西北台保育所空調設備改修工事

機械設備図面リスト一覧表

図面番号	図　面　名　称	縮　尺
Ｍ－０１	表　紙・図面リスト	NO　SCALE
Ｍ－０２	工事仕様書（機械設備）　１／５	NO　SCALE
Ｍ－０３	工事仕様書（機械設備）　２／５	NO　SCALE
Ｍ－０４	工事仕様書（機械設備）　３／５	NO　SCALE
Ｍ－０５	工事仕様書（機械設備）　４／５	NO　SCALE
Ｍ－０６	工事仕様書（機械設備）　５／５	NO　SCALE
Ｍ－０７	空調機器表・据付要領図	NO　SCALE
Ｍ－０８	更新空調設備配管図	１：１５０
Ｍ－０９	更新空調設備配線図	１：１５０
Ｍ－１０	既存空調機器（撤去リスト図）	NO　SCALE
Ｍ－１１	既存空調平面図（撤去図）	１：１５０
Ｅ－０１	分　電　盤　結　線　図	NO　SCALE
Ｅ－０２	幹線・動力・空調電源設備図	１：１５０

有限会社　エコ　設備・建築事務所
石川県知事登録　　第１３１１３号

社長	担当	備考	製作年月日	設計番号	工事名称	図面番号	図面名称	縮　尺
			H･27･03･25		羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	Ｍ－０１	表紙・図面リスト	NO SCALE

工　事　仕　様　書　（機械設備）

Ⅰ．工 事 概 要

1. 工 事 名 称　羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事

2. 工 事 場 所　石川県羽咋市一ノ宮地内

3. 完 成 期 日　平成　　年　　月　　日

4. 建 物 概 要

木造

建　物　名　称	構　造	階　　数	延面積（㎡）	消防令別表第一	備　考
西北台保育所	木造	1階建(地階　階.塔屋　階)	916.65㎡		

5. 別契約の関連工事

・建築工事　・電気設備工事　・給排水衛生設備工事　・空気調和設備工事　・暖房設備工事
・冷房設備工事　・電話設備工事　・合併処理設備工事　・昇降機設備工事　・自家発電設備工事
・屋外付帯工事　・植栽工事　・厨房機器設備工事　・　・

6. 工 事 種 目 （●印を付けたものを適用する）

建物別及び屋外 ＼ 工事種別	工　事　種　別					
	保育所					屋　外
● 空 気 調 和 設 備	(一式)	一式	一式	一式	一式	
○ 暖　房　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ 換　気　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ 排　煙　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ 自 動 制 御 設 備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ 衛 生 器 具 設 備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ 給　水　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 排　水　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 給　湯　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ 消　火　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 厨 房 機 器 設 備	一式	一式	一式	一式	一式	
○ ガ　ス　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ さ く 井 設 備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 合 併 処 理 設 備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
○ 融　雪　設　備	一式	一式	一式	一式	一式	一式
● 撤　去　工　事	(一式)	一式	一式	一式	一式	(一式)
○						

7. 指定部分　・無　・有（指定期日：平成　年　月　日）　対象部分（　　）

8. 工 事 内 容

・既存マルチ方式空調設備をセパレート（個別）式冷暖房方式に更新する工事。
・今回空調更新工事範囲は事務室～保育室４間のエアコンを更新する。
・上記改修に伴い、電源工事の改修を行う。

9. 設備概要（○印を付けたものを適用する）

方式及び種別	設　　備　　内　　容
空調方式	・ダクト方式　・ＦＣＵ方式　・ＦＣＵダクト併用方式 ⊙ パッケージ方式
暖房方式	・温水暖房　・蒸気暖房　⊙ 温風暖房
主熱源	・
自動制御方式	・電気式　・電子式　・デジタル式
給水方式	⊙水道直結式　・水道直結増圧式　・加圧式　・高置水槽式（　・上水　・　）
排水方式	建物内汚水、雑排水（ ⊙ 分流　・　合流 ） 建物外放流 1) 汚　水　・直放流下水管　⊙ 合併処理槽 2) 雑排水　・直放流下水管　⊙ 合併処理槽
消火設備の種別	⊙ 屋内消火栓設備　・スプリンクラー設備　・泡消火設備 ・不活性ガス消火設備　・ハロゲン化物消火設備　・粉末消火設備 ・屋外消火栓設備　・連結散水設備　・連結送水管 ・フード等用簡易自動消火設備
ガスの種別	・都市ガス(種別　、発熱量　MJ／Nm³　、供給事業者名　) ⊙ 液化石油ガス

Ⅱ．工 事 仕 様

1．一 般 仕 様

1) 新築工事において図面及び本工事仕様書に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（平成２５年版）」（以下、「標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（平成２５年版）」（以下、「標準図」という。）による。
改修工事において図面及び本工事仕様書に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（平成２５年版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び標準図による。ただし、改修標準仕様書に記載されていない事項は標準仕様書による。
2) 耐震設計・施工については国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修の「建築設備耐震設計・施工指針（2005年版）」による。
3) 電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、電気設備工事及び建築工事はそれぞれの標準仕様書・改修標準仕様書を適用する。

2．特 記 仕 様

1) 章、項目は●印の付いたものを適用する。
2) 特記事項のうち選択する項目は・印に○の付いたものを適用する。
3) 斜線で消去した章は適用しない。

章	項　目	特　記　事　項
● 一般共通事項	●技能士の適用	・ 配管施工(配管工事)　・ 建築板金施工(風道製作及び取付け)　⊙ 熱絶縁施工(保温工事) ⊙ 冷凍空気調和機器施工(チリングユニット．パッケージ形空気調和機の据付け及び整備)　(1-1.5.2)
	●機材等	1) 本工事に使用する設備機材等は、設計図書に規定するもの、又は、これらと同等のものとする。ただし、これらと同等のものとする場合は、監督員の承諾を受ける。　(1-1.4.2(a)) 2) 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）に規定される特定調達品は下記による。　(1-1.4.1(a)) 「公共工事」の品目 ・吸収冷温水機　・氷蓄熱式空調機器 ・ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機　・排水、通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管 ・自動水栓　・自動洗浄装置及びその組み込み小便器 ・洋風大便器　・下塗用塗料（重防食） ・送風機　・ポンプ グリーン購入法の判断基準を満たすことを確認する。 3) 化学物質を発散する建築材料等　(1-1.4.1(b)) 本工事の建物内部で使用する建築材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有するものとし、次のとおりとする。 ① JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品 ② 建築基準法施行令第20条の7第4項による国土交通大臣認定品 ③ 下記表示のあるJAS規格品 a. 非ホルムアルデヒド系接着剤使用 b. 接着剤等不使用 c. ホルムアルデヒドを発散しない材料使用 d. ホルムアルデヒドを発散しない塗料等使用 e. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを発散しない材料使用 f. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを発散しない塗料等使用
	●機材の品質・性能証明	1) 設備機材は、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明資料又は外部機関等が発行する資料等の写しを監督員に提出して承諾を受ける。　(1-1.4.2(C)) なお、標準仕様書に規定される製作図、試験成績表等を含む。 2) 本工事で使用する設備機材等は、指定表に規定するもの、又は、これらと同等のものとする。なお、「評価名簿」に規定するものについては、「建築材料・設備機材等品質性能評価事業 設備機材等評価名簿（最新年版）」（(一社)公共建築協会）によるほか、これらと同等のものとする。　H20.4.1 改訂 3) 羽咋市建設工事標準請負契約約款(以下「請負契約約款」という。)第6条の2第4項により、調達する工事材料は石川県産とするように努めることについて、工事着手前に使用材料確認願を提出し、工事完了時及び年度末時に当該年度の結果報告を行う。 4) 主要機材は、発注前に「使用予定機材一覧表」を提出して監督員の確認をうける。

章	項　目	特　記　事　項
● 一般共通事項	●保険の付保及事故の補償	5) 請負契約約款第13条第2項に定める監督員の検査を受けて使用すべき工事材料は次のものとする。　(1-1.4.5) ・ 衛生器具　⊙ 空調機器　・ ダクト及び付属品　・ 消火機器　・ 塗装材料 ・ 合併処理槽　・ 厨房機器　・ ポンプ類　・ 熱源機器　・ タンク類　・ 排水金具 1．受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。 2．受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。 3．受注者は、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書の写しを工事請負契約締結後１ヶ月以内及び工事完成時に、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。　H20.4.1改訂
	●工事の実績情報の登録	請負金額1,000万円以上のものは登録を行う。　(1-1.1.4)　H21.9.1改訂
	●中間検査	中間検査の実施　・有（　回）　・無　(1-1.6.2(a)(2)) 実施時期　・天井下地完了時　・
	●公共事業労務費調査等に対する協力	⊙ 受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査に対象工事となった場合には、次の各号に掲げる協力をしなければならない。工期経過後においても同様とする。 1）調査票等に必要事項を正確に記入、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。 2）調査票等を提出した事業所が、事後に発注者が行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。 3）正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成すると共に賃金台帳を調整・保存する等、日頃より使用している現場労働者の資金時間管理を適切に行わなければならない。 4）対象工事の一部について下請け工事を締結する場合には、当該下請け工事の受注者（当該下請け工事の一部に係る二次以降の下請け人を含む。）が前各号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。 ⊙ 本工事が「建設副産物実態調査」の対象である場合、工事完了後速やかに調査票を作成し、監督員に提出しなければならない。　H20.4.1 改訂
	●部分払いの対象工事材料	請負契約約款第37条第１項に定める部分払いの対象とする工事材料は次のものとする。 ・ 配管　・ 機器　・ 器具　・
	●保険	請負契約約款第49条に定める火災保険等は次のものとする。（加入期間は引渡し日まで） ・ 組立保険　・ 建設工事保険
	●監督職員事務所	⊙ 設けない　・ 設ける[・１号　・２号　・３号　・４号　・５号] (10㎡程度)（20㎡程度）（35㎡程度）（60㎡程度）（100㎡程）
		監督職員事務所に設ける備品等 ・保護帽　・安全帯　・長靴　・合羽　・机　・椅子　・懐中電灯 ・書棚　・黒板　・寒暖計　・　・　(2-4.1.1.(2))
	●下請負人	下請負人の決定については工事着手前に下請負人通知書を提出すること。 下請負人は、建設業の許可を有する者を選定するよう努め、下請負人の許可書の写しを提出すること。
	●工事報告書	工事総合進捗表、工事日誌、工事出面報告書、工事箇所図及び現況写真等を記載した工事報告書を毎月１５日及び月末ごとに提出する。
	●施工計画書	工事の着手に先立ち、工事の総合的な計画をまとめた総合施工計画書を作成し、監督員の承諾を受ける。　(1-1.2.2)
	●工事写真等の記録	1) 工事写真の撮影は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「営繕工事写真撮影要領（平成24年版）・同解説工事写真の撮り方（建築設備編）」による。　(1-1.2.4) 2) 請負契約約款第14条第３項に定める工事写真は次のものとする。 ・ 地中埋設配管部　・ 機器の基礎及びアンカーボルト埋設部　・ 保温・塗装工程 ・ 天井、トレンチ内の隠ぺい箇所 3) 区分による規格、枚数、撮影、部数は次による。

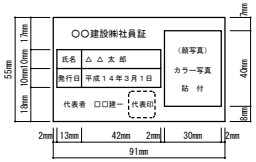
区　分	分　類	規　格	撮 影 枚 数	部数	備　　考
着工前	カラー	サービス版	監督員の指示による	部	Ａ４版に整理の上、工事期間中は現場事務所に保管し、工事完成時に提出する。
工事中	カラー	サービス版	監督員の指示による	１部	
完成時	カラー	サービス版	監督員の指示による	部	Ａ４版に整理したもの

4) 完成写真は次による。
・ 建築写真撮影業者の撮影した写真とする。　⊙ 建築写真撮影業者以外の写真でもよい。
5) 写真はＡ４版用紙に順序よく貼付又は印刷し、説明事項を記入して提出する。
6) 中間検査又は監督員の指示により、手直しを命じられた工事は、手直し前、中、後が判断できる写真を撮影し、報告書に添え提出する。

最終改訂　Ｈ２６．４．１

工事名	番号
羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	M-02
図面名　工事仕様書（機械設備）５枚組	縮尺
設　計　羽咋市役所　担当	

章	項　目	特　記　事　項
一般共通事項	●官公署への手続	工事に必要な官公署などへの手続は受注者が遅滞なく行う。 関係法令等に基づく官公署その他の関係機関の検査においては、その検査に必要な資機材及び労務等を提供し、これに直接要する費用を負担する。 (1-1.1.3)
	●経費の負担	この工事に必要な一切の仮設費及び諸経費等は、設計図書に明記のある場合の外は、受注者の負担とする。
	●工事用電力・水その他	この工事に必要な工事用電力、水及び諸手続などの費用は、すべて受注者の負担とする。 構内既存の施設を　⊙ 利用できる　・ 利用できない
	●敷地状況等の確認	工事の着工に先立ち地下に埋設された配管、ケーブル等の有無を関係機関の協力を得て確認し報告すると共に、事故を未然に防ぐよう留意する。 (1-1.1.12) 改修部分は、事前調査を行う。 (1-1.3.5(d))
	●公衆災害防止等	建設工事公衆災害防止対策要綱（建築工事編）及び建設副産物適正処理推進要綱を遵守して災害の防止と建設副産物の適正な処理に努める。 (1-1.3.7) (1-1.3.9)
	●工事用仮設物	構内につくることが　・ できる　⊙ できない (2-4.1.1) （すべて受注者の負担とする）
	●足場、さん橋類	・ 別契約の関係受注者の定置する足場、さん橋の類は無償で使用できる。 (2-4.1.1(1)) ・ 本工事で設置とする。（改修標準仕様書第1編2.2.1による） ・ 枠組本足場（手すり先行足場） 足場を設ける場合は、手すり先行工法に関するガイドライン（厚生労働省平成21年4月発布に規定する「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の2の(2)手すり据置方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うこと。 ・ 枠組本足場　H22.4.6 ㈱BT
	●残土処理	・ 場内敷均し　・ 場内指示場所に堆積　・ 場外搬出適切処理 (2-4.2.1)
	●埋め戻し土	・ 根切り土の中の良質土（ただし管の周囲は山砂）　・ 山砂 (2-4.2.1)
	●再使用機器	取外した再使用機器は、清掃及び絶縁抵抗測定のうえ取付ける。ただし、絶縁劣化等使用に耐えない場合は、監督員に報告する。 (改1-4.3)
	●総合調整	本工事として下記の項目の測定表を提出する。 (2-1.3.2) 総合調整の項目 ・ 風量調整　・ 水量調整　⊙ 室内外空気の温湿度の測定 ・ 室内気流及びじんあいの測定　⊙騒音の測定　⊙振動の測定 ・飲料水の水質測定（・10項目　箇所　・15項目　箇所） 測定箇所は監督員の指示による。
	●電動機	換気扇、圧力扇、厨房機器その他これらに類するものの電動機の保護規格は、製造者規格による標準品としてよい. (2-1.2.1)
	●容量等の表示	1) 機器類の能力、容量等は表示された数値以上とする。 2) 電動機、燃料消費量、圧力損失は、原則として表示された数値以下とする。
	●案内板	機器等の取扱い方法及び重要な定期点検項目を書いたアクリル樹脂製の案内板を機械室に設ける。 (1-1.7.4)
	●製作図・施工図	主要機材の製作図、施工図は原則として、製作または施工開始予定日より30日以前で監督員の指示する時期に提出する。 (1-1.2.3)
	●完成図等及び保全に関する説明書の提出	建物配置図及び屋内外配管図、系統図等を作成し、原図及び陽画複写紙(製本２部)と保全に関する説明書（２部）を提出する。完成図については縮小版３部を提出する。 (1-1.7.2) (1-1.7.3) また、完成図等のＣＡＤデータを提出する。 ※「保全に関する説明書」については、別契約の建築・設備工事等がある場合は、その請負業者と連携の上作成する。 ※「保全に関する説明書」の参考資料 ・「建築物等の利用に関する説明書作成の手引き及び作成例」 国土交通省ホームページ（http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_index.htm） ・「管理者のための建築物保全の手引き（改訂版）」（(財)建築保全センター）
	●試験成績表、取扱説明書の提出	各機器の試験成績表、取扱説明書は、それぞれ２部を工事完成図書とともに一括して提出する。 (1-1.7.3)
	●予備品等の引渡	予備品（付属品を含む）は、引渡し目録を添えて工事完成図書とともに提出する。また鍵等はプラスチック名称板を付けて提出する。 (1-1.4.3) (1-1.7.5)
	●過積載等の防止	1)積載重量制限を超えて土砂等を積み込まず、また積み込ませないこと 2)さし枠装着車、不表示車等に土砂等を積み込まず、また積み込ませないこと 3)過積載車両、さし枠装着車、不表示車等から土砂等の引き渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにすること 4)取引関係のあるダンプカー事業車が過積載を行い、又はさし枠装着車、不表示等を土砂等運搬使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を講ずること 5)建設発生土の処理及び資材の購入に当たって、下請事業者及び骨材納入業者の利益を不当に害することのないようにすること 6)「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（昭和４２年８月２日法律第１３１号。以下「法」という。）の目的に鑑み、法第１２条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。 7)　1)から6)につき、元請建設業者は下請建設業者を十分指導すること (1-1.3.6)

章	項　目	特　記　事　項
一般共通事項	●工事現場の表示板	工事現場には、下記掲示板を設置する。　（記入例） (2-4.1.1) 上段の地色は白色 文字は青色 下段の地色は青色 文字は白色 工　事　名 工 期　自 年 月 日～至 年 月 日 （監 修） 設 計 監 理 施 工　建　築　（業者名を記入） 電　気　（業者名を記入） 給排水　（業者名を記入） 空　調　（業者名を記入） 60cm（75cm） 90cm （　　）内は、監修を委託した場合。 業者名が多くなった場合でも、縦75cm以内とする。 工事名は、各工事とも共通な名称とし、各文字は角ゴシック体とする。
	●名札の義務	請負金額1,000万円以上の工事における現場代理人及び主任（監理）技術者は名札を常時着用する。  （注意事項） ①名札として使用する用紙（台紙）は白色、寸法は名刺サイズ（縦5.5cm、横9.1cm）とする。 ②顔写真（ｶﾗｰ）の寸法は縦4.0cm×横3.0cm、また撮影する部分は胸から上の上半身とする。 ③ｹｰｽの寸法は用紙が入る大きさとする。尚、市販されているのは、縦7.3cm×横10.2cmがある。
	●耐震施工	次に示す事項を除き、すべて建設大臣官房官庁営繕部監修の「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（平成８年版）」による。 1) 設計用水平地震力 機器の重量（kgf）に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。 設計用標準水平震度（（ ）内の値は水槽類に適用する） 設置場所 / 耐震安全性の分類 / 特定施設 / ○ 甲類（重要機器、一般機器） / ○ 乙類（重要機器、一般機器） 上層階 屋上及び塔屋 / ２．０ / １．５ 中間階 / １．５ / １．０ 一階及び地階 / １．０　(1.5) / １．０ （注） 上層階の定義は次による。 ２～６階建以下の場合は最上階、７～９階建の場合は上層２階、 10～12階建の場合は上層３階、13階建以上の場合は上層４階 2) 設備機器の固定方法及び計算は、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修の「建築設備耐震設計・施工指針（2005年版）」による。 3) 設計用鉛直地震力は、設計用水平地震力の1/2とし水平地震力と同時に働くものとする。 4) 100kg以下の軽微な機器（標準仕様書の適用を受けるものは除く）においても耐震を考慮し据付け又は取付けを行うものとするが、前記指針の方法によらなくてもよい。
	●他工事との取り合い	スリーブ、箱入れなどその他工事との取り合いは、別表－１によるものとし、施工に支障をきたさない時期までに、必要な位置、大きさ等を明示し、監督員と打合せる。 (1-1.1.7)
	●見本品の提出	請負契約約款第１４条第３項に定める見本は次のものとする。 (1-1.4.2(f)) ⊙ 保温用外装材及び補助材　⊙ 管継手　・ ガス、油用弁及びコア弁　・ 排水金具 ⊙ 管接合シール　・ フランジ用ガスケット　・ 地中埋設標、埋設表示テープ
	●配管	1) ステンレス鋼管の接合方法は、呼び径60SU以下の場合は（ ・プレス　・拡管　・溶接　・　　）とする。 (2-2.5.6) 2) 建物導入部の変位吸収方法は次による。ただし、排水及び通気配管を除く。 (2-2.4.1(C)) なお、給水管、消火管、ガス管については、各項目欄による。 標準図（・ （ａ） ・ （ｂ） ・ （ｃ））による。 3) 異種接合の場合は、標準仕様書第2編2.5.17による。接合要領は標準図（異種管の接合要領）による。 (2-2.5.17) 4)塩ビライニング鋼管等の防食措置を施した配管と管端防食管継手との接続部は、切削ねじ接合とする。ただし、呼び径50以下のポリ粉体鋼管は、転造ねじ接合としてもよい。 (2-2.5.1)
	●管の埋設深さ	埋設深さは原則として、構内道路は（・ 60cm　・　　cm ）以上、一般敷地は（・ 30cm　・　　cm）以上とする。 (2-2.7.2) (2-2.8.1)
	●スリーブ等	つば付き鋼管スリーブと配管との隙間は水密性のあるシーリング材によりシーリングする。

章	項　目	特　記　事　項
一般共通事項	●電線	電線及びケーブルの規格は、標準仕様書第4編1.5.1表4.1.11による。 (4-1.5.1)
	●はつり	既存コンクリート床、壁等の配管貫通部の穴明けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。
	●防凍保温	屋外露出部(給水管、消火管、冷温水管、膨張管、冷水管、温水管、ドレン管、弁類を含む)は防凍保温を行う。その種別は標準仕様書第2編3.1.4及び3.1.5による。（ただし、給水管及び消火管、ドレン管は 第２編3.1.5表2.3.5の e.(ﾊ)とする。保温材の厚さは呼び径25mm以下のものは30mm、呼び径32mm以上のものは40mm以上とする） (2-3.1.4) (2-3.1.5)
	●塗装	下記の露出金属電線管は塗装を行う。 (2-3.2.1.1) ・ 屋外　・ 屋内（ ・居室　・　・　） 下記の亜鉛めっきを施した露出ダクト及び露出配管は、塗装を行わない。 ⊙ 機械室　・倉庫　⊙電気室　・自家発室　・ＥＶ機械室　・
	●吊り及び支持金物	（ ・ 水槽内　・　　）の吊り金物・支持金物類はステンレス鋼製（SUS304）とする。 (2-2.6.3)
	●工事監理用図面	工事設計図を１部、縮小版（Ａ３）を　部製本し現場事務所に置くものとする。
	●工事の創意工夫等	受注者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や工事特性に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了時までに所定の様式により提出することができる。 (1-1.5.7)
	●電子納品	⊙ 行う ・ 行わない ※別表－３「電子納品仕様書」による。
	●近接工事の諸経費調整	この工事の受注者が、近接する区域（概ね100m）において、工期が重複する石川県土木部発注の工事を受注している場合には、全工事との合計額により定まる率によって諸経費を再計算し、これにより変更契約（減額）する。 ※「工期が重複する」とは、開札日が近接する工事の完成届を受理した日以前の場合を言う。
	●総合評価方式における技術提案	「石川県建設工事総合評価方式試行要領」に基づく「技術提案」がある場合は、提案内容を本工事において確実に履行し、「技術提案履行状況報告書」を監督員に提出の上、履行状況の確認を受ける。 なお、受注者の責任以外の理由等により、変更等の必要が生じた場合は、事前に監督員と協議するものとする。 H20.4.1 ㈱BT
	●景観への配慮	・当該工事は、石川県公共工事事業景観形成ガイドラインに基づく重点事業であり、景観に配慮した工事施行に努めること。 H21.4.1 ㈱BT
●空気調和暖房設備	1. 設計温湿度	外気：夏期 ℃ %、冬期 ℃ % 屋内 一般系統：夏期 22.0 ℃ 成行 %、冬期 26.0 ℃ 成行 % 屋内：夏期 ℃ %、冬期 ℃ %
	2. 煙突	・ 別途　・ 本工事 (3-1.1.9)
	3. 煙道	鋼板製（・ 3.2mm　・ 4.5mm ） 伸縮継手、掃除口及びばいじん量測定口の位置は図示による。

工事名	羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	番号	M-03
図面名	工事仕様書（機械設備）　2／5	縮尺	———
設計	羽咋市役所　担当		

章	項目	特記事項
●空気調和設備	4. ばい煙濃度計	・設ける (3-1.1.10)
	5. ばいじん量測定口	・設ける(測定口は径80φとし、取り付け箇所は煙道の直線部とする) (3-1.1.9)
	6. ダクト	低圧ダクト ・アングルフランジ工法 (3-1.14) ・コーナーボルト工法 (・共板フランジ ・スライドオンフランジ) ・スパイラルダクト 高圧１ダクト（適用範囲は図示による）
	7. 風量測定口	取り付け箇所は(・図示した位置 ・送風機吐出ダクト ・外気取入れダクト (3-1.14.10) ・空調機出口チャンバーの分岐ダクト)
	8. チャンバー	1) 内貼りを施すチャンバーの表示寸法は外法を示す。 (3-1.14.5) 2) 空気調和機、温風暖房機に取り付けるサプライチャンバー、レタンチャンバー及び風道系で消音内貼りしたチャンバーには、点検口を設け、点検口の大きさは図示による。 3) 外壁に面するガラリーに取り付けるチャンバー及びホッパーは雨水の滞留のないように施工する
	9. 防煙ダンパー	操作方法 瞬時通電式又は電動式 (3-1.15.8) 復帰方式(・遠隔) 定格入力はＤＣ24Ｖ、0.7Ａ以下とする。
	10. ﾋﾞｽﾄﾝﾀﾞﾝﾊﾟｰ	復帰方式(・遠隔) (3-1.15.10)
	11. 配管材料	1) 蒸気管 給気管 ・配管用炭素鋼鋼管(黒) ・ (2-2.1.2.2) 還 管 ・配管用炭素鋼鋼管(黒) ・ (2-2.1.2.2) 2) 油管 屋 内 ・配管用炭素鋼鋼管(黒) 地中埋設 ・ポリエチレン被覆鋼管(２層管)（ＰＬＰ） 屋外露出 ・塩化ビニル被覆鋼管（ＰＬＶ） ピット内 ・ポリエチレン被覆鋼管(１層管)（ＰＬＳ）（ＰＬＳ－Ｆ） 3) 冷温水管 ・配管用炭素鋼鋼管(白) ・ (2-2.1.2.1) 4) 冷却水管 ・配管用炭素鋼鋼管(白) ・ (2-2.1.2.1) 5) 膨張管、空気抜き管及び膨張タンクよりボイラーへの給水管は配管用炭素鋼鋼管(白)とする。 6) 給水管（加湿用） ・配管用炭素鋼鋼管(白) ・ (2-2.1.2.5) 7) 排水管（ドレン管） ・配管用炭素鋼鋼管(白) ⊙空調用ドレン管 (2-2.1.2.6) 8) 冷媒配管 ・銅管 ⊙断熱材被覆銅管 (2-2.1.2.4)
	12. 弁類	・JIS又はJV(・5K ・10K(図示部分)) (2-2.2.1) ・銅管用伸縮管継手の種類は図示による。 ・ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。
	13. 温度計	取付部は下記による。なお温度計は円形指示計（バイメタル式）とする (2-2.3.2) 1) 冷凍機の冷水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り） 2) 直だき吸収冷温水機の冷温水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り） 3) ボイラーの温水管（返り） 4) 空気調和機の冷温水管（送り、返り）及び三方弁装置の冷温水管（返り） 5) 熱交換器の冷温水管（送り、返り） 6) 冷温水ヘッダーの往ヘッダー及び各返り管 7) 空気調和機の（パッケージ形を含む）のサプライチャンバー、レタンダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンバー 8) 温風暖房機の吐出ダクト、レタンダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンバー
	14. 圧力計	取付部は下記による (2-2.3.1) 1) 冷凍機の冷水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り） 2) 直だき吸収冷温水機の冷温水管(送り、返り)及び冷却水管(送り、返り) 3) 空気調和機の冷温水管(送り、返り) 4) 熱交換器の冷温水管(送り、返り)
	15. 瞬間流量計	瞬間流量計はピトー管方式によるもので止水コック付とし、形式及び取付部は下記による。 なお、着脱形の指示計は(・40Ａ用 個 ・100Ａ用 個 ・250Ａ用 個)タッピング付とする。 (2-2.3.8) 1) 冷凍機の冷水管及び冷却水管(送り又は返り)に(・着脱形 ・固定形)を設ける。 2) 直だき吸収冷温水機の冷温水管及び冷却水管(送り又は返り)に(・着脱形 ・固定形)を設ける。 3) 空気調和機の冷温水管(送り又は返り)に(・着脱形 ・固定形)を設ける。 4) 冷温水ヘッダーの(・送り管 ・返り管)に(・固定形 ・着脱形)を設ける。
	16. 油面制御装置	制御盤には(・給油ポンプ制御 ・満油警報 ・遠隔警報 ・電磁弁制御 ・返油ポンプ制御 ・減油警報 ・)の端子を設ける。 なお油面制御装置と制御盤間配管配線は製造者の標準仕様とする。 (2-2.3.5)
	17. 絶縁フランジ	図示の箇所に取り付ける。 (2-2.2.12)

章	項目	特記事項
●空気調和暖房設備	18. 保温及び消音内貼り	標準仕様書第２編３．１．４による。ただし、下記については本仕様による。 (2-3.1.4) 1) 冷水管、冷温水管の保温は、標準仕様書第２編３．１．４表２．３．２によるが、防火区画貫通部分はロックウール保温材で行う。 2) 還りダクトの保温(保温の厚さ 25㎜)範囲は図示による。 3) 外気ダクトの保温(保温の厚さ 25㎜)範囲は図示による。 4) 膨張管及び膨張タンクよりボイラーへの補給水管の保温は、標準仕様書第２編３．１．４の膨張管の項による。 (2-3.1.4) 5) 建物内の空気抜き管の保温は、標準仕様書第２編３．１．４の膨張管の項による。 (2-3.1.4) 6) 空気調和機及びファンコイルユニットの排水管の保温は、標準仕様書第２編３．１．５の排水管の項による。 (2-3.1.5) 7) 冷媒管の保温外装は下表による。なお、保温化粧ケースは耐候性を有する樹脂製とする。 屋内露出 ⊙合成樹脂製カバー ⊙保温化粧ケース 屋外露出 ⊙ステンレス鋼板 ⊙保温化粧ケース
○換気設備	1. ダクト	低圧ダクト ・アングルフランジ工法 (3-1.14.1) ・コーナーボルト工法 (・共板フランジ ・スライドオンフランジ) ・スパイラルダクト 高圧１ダクト（適用範囲は図示による）
	2. 風量測定口	取り付け箇所は (3-1.14.10) (・図示した位置 ・送風機吐出ダクト又は吸込ダクト ・外気取入れダクト)とする。
	3. チャンバー	空気調和暖房設備の当該項目による。 (3-1.14.5)
	4. 防煙ダンパー	空気調和暖房設備の当該項目による。 (3-1.15.8)
	5. ﾋﾞｽﾄﾝﾀﾞﾝﾊﾟｰ	空気調和暖房設備の当該項目による。 (3-1.15.10)
	6. 排気ダクトのシール	Nシール＋Aシール＋Bシールをする系統は下記による。 (3-2.2.1(ｆ)) ・厨房系統 ・浴室(シャワー室、脱衣室を含む)系統
	7. 保温	・全熱交換器用の外気及び排気ダクト（保温の厚さ 25㎜） 保温種別は標準仕様書第２編3.1.4とする。 ・多湿箇所のダクト（保温の厚さ25㎜、範囲は図示による） ・外壁から約1m以内のダクト（保温の厚さ 25㎜） (2-3.1.4)
	8. 耐火措置	自家発電機室用換気ダクトが自家発電機室以外を通過する場合の耐火措置は図示による。
○排煙設備	1. ダクト	・亜鉛鉄板 ・ (3-2.2.6)
	2. 排煙口の形式	・天井取付(・スリット形 ・パネル形) (3-1.15.5) ・壁取付 (・スリット形 ・)
	3. 排煙口手動開放装置	開放及び復帰方式は下記による。 (3-1.15.5) ・ワイヤー式 ・電気式（遠隔操作 ・不要 ・要）
	4. 排煙風量測定	建築設備定期検査業務基準書(平成２０年版)((一財)日本建築設備・昇降機センター)の排煙風量の検査方法に準ずる。
○自動制御設備	1. 中央監視制御	・有り(・新設 ・既設) ・無し (4-1.4.1)
	2. 中央監視制御装置の構成・機能	図示による。 (4-1.4.2)
	3. 電気計装工事の配線	電線、ケーブルはＥＭ電線等とする。(機器、盤類は除く) (4-1.5.1) 屋外、屋内露出の配線は、図面に特記のない限り金属管配線とする。 天井内隠ぺいの配線は、図面に特記のない限りケーブル配線とする。
○衛生器具設備	1. 小便器用節水装置	図面に特記なき場合は、洗浄水量が4L/回以下であり、また、使用状況により洗浄量を制御するものとする。 (5-1.1.2) ・個別感知フラッシュ方式(・埋込形 ・露出形 ・便器一体形) 長時間不洗浄を補償する洗浄機構を設ける。
	2. 大便器洗浄弁	図面に特記なき場合は、洗浄水量が10.5L/回以下とする。 (5-1.1.2)
	3. 大便器耐火カバー	・設ける(ピット内は除く) ・設けない
	4. 手洗器	・止水栓付とする。 (5-1.1.2)
	5. 衛生器具	・水抜栓を使用する場合は、水栓は固定こま式とする。 (5-1.1.6)
	6. 水栓	・台所流し用水栓は泡沫式とする。 ・水抜栓を使用する場合、屋外に設ける水栓は耐寒水栓とする。
	7. 自動水栓	電源供給方式(・AC100V ・乾電池 ・発電式) (5-1.1.7)
	8. 水石けん入れ	・横形(押しボタン) ・立形 ・アンダー形 (5-1.1.11)
	9. 排水金物	材質は標準仕様書第５編1.7.1のほかステンレス製としてもよい。

H31.4.1 改訂

章	項目	特記事項
○給水設備	1. 引込工事	・有(・本工事 ・別途工事) ・無 ※加入負担金は別途
	2. 量水器	・親メーター(・貸与品 ・) ・子メーター(・買取 ・) (2-2.2.16)
	3. 量水器桝	・水道事業者指定品(・貸与品 ・買取) ・標準図 ＭＣ形 (5-1.8.4) 量水器桝及び弁桝のコンクリート部は工場製品としてもよい。
	4. 配管材料	1) 一般配管 ・ポリ粉体ライニング鋼管（PB） ・ステンレス鋼管 (2-2.1.2.5) ・厨房、浴室等のシンダー内配管はポリ粉体ライニング鋼管（PD） 2) 地中埋設配管 ・ポリ粉体ライニング鋼管（PD） ・ステンレス鋼管 ・水道用硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP） ・ポリエチレン管 3) 水道直結配管(屋外) 地中埋設配管は(・ポリ粉体ライニング鋼管（PD） ・ステンレス鋼管 ・水道用硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP） ・ポリエチレン管)とし他の部分は1)による。 4) 給水引込管（量水器の１次側）は水道事業者の指定によるものとし、材質は図示による。
	5. 弁類	・水道直結部分 JIS又はJV(・10K ・) (2-2.2.1) ・その他部分 JIS又はJV(・5K ・) ・呼び径65以上の鋳鉄製の弁はライニング弁とする。 ・逆止弁の衝撃吸収式はライニング不要とする。 ・ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。
	6. 水栓柱	・人造石研出し製 ・合成樹脂製 ・アルミニウム合金製 ・ステンレス鋼製 (2-2.2.23)
	7. 絶縁フランジ	図示の箇所に取り付ける。 (2-2.2.12)
	8. 保温	下記のタンクは保温を行う。 (5-1.4.2.4) (5-1.4.2.5) ・銅板製高置タンク ・銅板製受水タンク
	9. 建物導入部配管	標準図(・(ａ) ・(ｂ) ・(ｃ))による。 (2-2.4.1)
	10. 地中埋設標	1) 地中埋設標 ・要(図示の箇所) ・不要 (2-2.7.1) 2) 埋設表示テープ(倍折金属箔付き) ・要 ・不要
	11. 受水槽	1) 材質・形状 ・鋼板製一体形 ・ｽﾃﾝﾚｽ鋼板製ﾊﾟﾈﾙ（溶接組立） ・ｽﾃﾝﾚｽ鋼板製ﾊﾟﾈﾙ（ﾎﾞﾙﾄ組立） ・FRP製一体形 ・FRP製ﾊﾟﾈﾙ 2) 仕様区分 ・屋内 ・屋外 ・標準型 ・耐雪型(・積雪 m ・)
	12. 高架水槽	1) 材質・形状 ・鋼板製一体形 ・ｽﾃﾝﾚｽ鋼板製ﾊﾟﾈﾙ（溶接組立） ・ｽﾃﾝﾚｽ鋼板製ﾊﾟﾈﾙ（ﾎﾞﾙﾄ組立） ・FRP製一体形 ・FRP製ﾊﾟﾈﾙ 2) 仕様区分 ・屋内 ・屋外 ・標準型 ・耐雪型(・積雪 m ・)
	13. 緊急遮断弁装置	・設ける(・受水槽 ・高架水槽) ・設けない (2-2.2.22) 遮断弁駆動装置(・電気式 ・機械式) 地震感知器(・電子式 ・機械式)
	14. 雑用水通水試験	飲料水以外の給水管は、誤接続がないことを確認するため衛生器具等の取付け完了後、系統毎に着色水を用いた通水試験等を行う。 (2-2.9.3(b))

工事名	羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	番号	M-04
図面名	工事仕様書（機械設備） 3／5	縮尺	———
設計	羽咋市役所	担当	

章	項　目	特　記　事　項
○排水設備	1. 配管材料	1) 屋内汚水管　・硬質ポリ塩化ビニル管（VP） ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管(RF-VP) ・耐火２層管（VP）　・ 2) 屋内雑排水管　・硬質ポリ塩化ビニル管（VP） ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管(RF-VP) ・耐火２層管（VP）　・ 3) 排水通気管　・硬質ポリ塩化ビニル管（VP） ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管(RF-VP) ・耐火２層管（VP）　・ 4) 屋外排水管　・硬質ポリ塩化ビニル管（VP）　・コンクリート管 5) ポンプアップ排水管　・排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 ・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)　・ 6) 管の継手　・配管用炭素鋼管（白）の接合は、標準仕様書第２編2.1.2.6による MDジョイントを使用してもよい。
	2. 洗面器等の排水管	洗面器及び手洗器に直結する排水管は、器具トラップより１サイズアップとする。 公団形流し等の床上露出部分の配管は、硬質ポリ塩化ビニル管でもよい。
	3. 満水試験継手	図示箇所に取り付ける。
	4. ｲﾝﾊﾞｰﾄ桝・ため桝	標準図によるコンクリート桝及び小口径桝 桝のコンクリート部分は、工場製品としてもよい。
○給湯設備	1. 配管材料	給湯管（膨張管及び補給水タンクよりボイラーなどへの補給水管を含む。）は ・銅管　・ステンレス鋼管　・耐熱性塩ビライニング鋼管（・ SGP-HVA　・　　） とする。ただし、銅管を使用する場合で壁又は床埋設箇所は、被覆銅管又は保温付被覆銅管としてもよい。
	2. 弁類	・ JIS又はJV（・ 5K　・ 10K(図示部分)） ・ ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。
	3. 絶縁フランジ	図示の箇所に取り付ける。
	4. 保温	下記によるほか、標準仕様書による。 湯沸器の給排気筒（二重管）の隠ぺい箇所は保温を行う。なお、保温の種別は標準仕様書第２編3.1.5のh･(ｲ)･Ⅸとする。
○消火設備	1. 配管材料	1) 屋内消火栓　一般　・配管用炭素鋼管(白) 地中　・消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（SGP-VS） 2) 連結送水管　一般　・配管用炭素鋼管（白） 地中　・消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（SGP-VS）
	2. 屋内１号消火栓箱	・ HB - 1A　・ HB - 1B　・
	3. 易操作性１号消火栓箱	・ HB - 1A　・ HB - 1B　・
	4. 屋内２号消火栓箱	・ HB - 4A　・ HB - 4B　・
	5. 屋内消火栓開閉弁	・ 10K
	6. 地中埋設管の接合	外面被覆鋼管の呼び径 100A 以下はねじ接合とする。
	7. 保温	屋外露出部以外の箇所で凍結する恐れがある箇所には、標準仕様書第２編３．１．５の給水管の項による保温を行う。保温の範囲は図示による。（防凍保温は一般共通事項による。）
	8. 建物導入部配管	標準図（・（ａ）　・（ｂ）　・（ｃ））による。
	9. 地中埋設標	1) 地中埋設標　・要（図示の箇所）　・不要 2) 埋設表示テープ(倍折金属箔付き)　・要　・不要
○厨房機器設備	1. 機器の寸法	参考寸法とする。
	2. 燃焼機器	使用ガス（・都市ガス　・液化石油ガス）
	3. 機器の固定	標準仕様書によるほか、次の機器は固定する。（・　・　）
	4. システム	・ドライシステム　・ウェットシステム
	5. 安全装置	安全装置の適用は、標準仕様書第５編1.6.1の表5.1.7による。　(5-1.6.1)

章	項　目	特　記　事　項
○ガス設備	1. 配管材料	1) 屋内　・配管用炭素鋼管(白) 2) 地中埋設　・ポリエチレン被覆鋼管（２層管）（PLP）　・ガス用ポリエチレン管 3) 屋外露出　・塩化ビニル被覆鋼管（PLV）　・配管用炭素鋼管(白) 4) ピット内　・ポリエチレン被覆鋼管（１層管）（PLS）(PLS-F)
	2. 充填容器	・別途（・ 50Kg　・ 20Kg　・ 10Kg ）×　本
	3. 集合装置	標準図「液化石油ガス容器廻り配管要領」による。（　　）本立て。
	4. 転倒防止等	標準図（・（ａ）　・（ｂ））による。
	5. メーター	・親メーター（・貸与品　・　　）・子メーター（・買取　・　　）
	6. ガス漏れ警報器	・本工事（図示による）　・別途工事 外部警報端子（・無　・有）
	7. ガス遮断装置	・要　・不要
	8. 漏洩検知装置	・要　・不要
	9. 電気防食	・要　・不要
	10. 建物導入部配管	標準図（・（ａ）　・（ｂ）　・（ｃ））による。
	11. 地中埋設標	1) 地中埋設標　・要（図示の箇所）　・不要 2) 埋設表示テープ（倍折金属箔付き）　・要　・不要
○さく井設備	1. 井戸の深さ	GL－　m
	2. ｹｰｼﾝｸﾞ材料	・配管用炭素鋼管(黒)　・配管用ステンレス鋼管
	3. ｽｸﾘｰﾝの位置	GL－　m ～　m
	4. 連続揚水試験	・要（・24時間　・　時間）　・不要
	5. 水質試験	・行う
○合併処理設備	1. 配管材料・弁類	図示による。
	2. 山止め	山止め壁　・要　・不要
	3. 手続等	官公署への手続又は変更手続は、契約後30日以内とし、請負者が代行処理する。 （手続き等にかかる費用はすべて請負者の負担とする。）
	4. 測定表	放流水質の測定表を提出する。
	5. 維持管理	工事完成引渡後６ヶ月間は請負者が維持管理し、７条検査を実施する。
○融雪設備	1. 配管材料	1) 送水管　・ 2) 散水管　・
	2. ノズル･ドレン	材質はステンレス製とし、形式は図示による。
	3. 弁類	・図示による　・図面に特記なき場合はJIS又はJV 5Kとする。

章	項　目	特　記　事　項
●撤去工事	① 撤去内容	図示による。
	② 保温材	保温材は、配管・ダクトより分離する。
	③ 支持金物等	ダクト及び配管等の支持金物・吊りボルト等は本工事にて撤去する。
	④ 冷媒(ﾌﾛﾝ類)の回収	フロン類を使用している機器の処理は下記による。 1) 関係法令 ・特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法） ・特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法） 2) 業務用冷凍空調機器等（エアコンディショナー、冷蔵機器、冷凍機器等）で「フロン回収破壊法」の対象となっている機器 ・「第一種フロン類回収業者登録通知書」の写しを提出 ・「フロン類回収証明書」を提出 3) 家庭用のエアコン等で「家電リサイクル法」の対象となっている機器 ・「特定家庭用機器廃棄物管理表」の写しを提出
	⑤ 発生材の処理等	引渡しを要するものは指定された場所に整理のうえ、調書を添えて監督員に引き渡す。 ⊙なし　・あり（・　・　・　）
		特別管理産業廃棄物 ⊙なし　・あり（・廃石綿等　・　・　）
		処理を行う廃石綿等（・成形保温エルボ　・ダクトパッキン　・煙導パッキン ・ボイラー等パッキン　・　・　）
		・廃石綿等について、施工前に事前調査を行い、その結果を監督員に提出すること。 受注者は、適正な処理をマニフェストにより確認し、マニフェスト一覧表を監督員に提出して、監督員の確認を受ける。
		再生資源化を図るもの ⊙なし　・あり（・塩ビライニング鋼管、継手　・硬質ポリ塩化ビニル管、継手 ・　）

（別表－１）他工事との取り合い

工事内容			機械設備	電気設備	建築工事	備考
開口部	はり・床・壁の貫通部（ＲＣ造）	スリーブ・仮枠	●			
		補強筋			●	建築図面に図示
		穴埋め	●			
	天井・壁の切り込み	切り込み	●			
		下地補強			●	建築図面に図示
外部取付ガラリ（ダクト、チャンバの接続用フランジを含む）					●	建築図面に図示
換気扇の取付枠					●	
床下水槽のマンホール蓋					●	
ステンレス流し台（排水トラップ共）					●	
湯沸室の排気フード					●	
床、天井、壁の点検口					●	
油サービスタンクの防油堤					●	
プロパンボンベ庫（鋼板製は除く）					●	
下流し、足洗い場、玄関の排水			●			
洗面所、手洗所等の鏡、ﾀｵﾙ掛け（下地共）、はめ込型洗面器用ｶｳﾝﾀｰ					●	
実験台(陶器製流し、化学水栓、ガス栓、コンセント共付属品を含む)					●	
実験台への配管及び配管接続			●			
ボイラーの煙突、エレベーター乗り場、三方枠					●	鋼板製三方枠は昇降機設備
身障者用手すり（便所、浴室等）					●	
機器の基礎	屋内設備		●			
	屋上設備（架台、アンカーボルトを除く）				●	
	屋外設備		●			
	架台、アンカーボルト		●			
	特記した基礎					
電気配管配線	機器付属の制御盤以降の配管配線（接地共）		●			
	機器付属の制御盤への電源供給配管配線		●			
	制御盤と動力盤間の電源供給及び操作回路の渡り配管配線			●		
	機器と付属操作スイッチとの渡り配管配線			●		
	防火戸、防煙ダンパ用制御盤の一次側配管配線			●		
	小便器用節水装置の制御盤以降の配管配線			●		
	衛生器具用凍結予防装置の制御盤への電源供給及び盤以降の配管配線		●			

（注）　鉄骨部分のスリーブ・補強は建築工事

工事名	羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	番号	M-05
図面名	工事仕様書（機械設備）　４／５	縮尺	———
設　計	羽咋市役所　担当		

（別表－２）　配管（バンド）塗装色標準

色バンド（機械室等で２本以上の配管が並ぶ所）			室内露出配管塗装色
配　管　区　分	マンセル記号	日本塗料工業会	
給水管	5BG9/2	R9-631	原則として壁面に合わす
排水管	N9	R1-1031	〃
給湯管	7.5R8.5/4	R6-148	〃
ガス管	2.5Y8/12	R35-308	〃
消火栓管	7.5R4/15	R38-163	〃
ｽﾌﾟﾘﾝｸﾗｰ配管	10R5.5/14.5	R38-134	〃
連結送水管	7.5R4/15	R38-163	〃
二酸化炭素配管	7.5R4/15	R38-163	〃
泡消火管	7.5R4/15	R38-163	〃
冷温水管	2.5P5/5	R19-937	〃
温水管	5R7/7	R29-151	〃
冷却水管	5B5/6	R13-741	〃
冷水管	10B6/7	R19-737	〃
ドレン管	5PB4/6.5	R23-806	〃
油配管	7.5YR5/6	R21-214	〃
蒸気管	7.5R3/6	R27-143	7.5R3/6(R27-143)

（別表－３）電子納品仕様書

1. 電子納品とは、出来形管理資料や工事写真等の工事完成図書を電子データで納品するものである。
   ここでいう電子データとは、下表に示す各種電子納品要領等で定めるフォーマットに基づいて作成されたものを指す。

名　称	摘　要
営繕工事電子納品要領（平成24年版）	平成24年4月
営繕工事写真撮影要領（平成24年版）・同解説工事写真の撮り方（建築設備編）	平成24年4月
官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン【営繕工事編】（平成24年版）	平成24年4月

   基準・要領類のダウンロード ： http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_cals_cals.htm

2. 工事関係書類の最終成果品を、従来の紙での納品と別にCD-Rで1部納品する。なお、工事写真については、カラープリンタで出力したものでよい。

3. 工事着手時には、事前協議チェックシートを用いて事前協議を行うものとする。工事関係書類の内、電子データで提出するものは、事前協議にて決定する。

4. 発注者が行うCALS/EC電子納品に関する調査について協力を行うものとする。

5. 工事完成図書の提出の際は、以下の項目を確認するものとする。
   1) 電子成果物作成支援・検査システムによるチェックを行い、エラーがないことを確認すること。
      入手先：http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_cals_supportsys.htm
   2) 最新のウイルスチェックソフトで、提出物にウイルスが混入していないことを確認すること。
   3) 電子納品の媒体はCD-Rを利用することとする。

設備機材等指定表（機械設備）

ＪＩＳ品目

品　目	機　材　名	適　用　範　囲	記　事
管及び継手	鋼管		ＪＩＳ　Ｇ　３４５２ （配管用炭素鋼鋼管）
	スケジュール鋼管		ＪＩＳ　Ｇ　３４５４ （圧力配管用炭素鋼鋼管）
	ステンレス鋼管		ＪＩＳ　Ｇ　３４４８ （一般配管用ステンレス鋼鋼管）
	ポリエチレン被覆鋼管		ＪＩＳ　Ｇ　３４６９ （ポリエチレン被覆鋼管）
	銅管		ＪＩＳ　Ｈ　３３００ （銅及び銅合金継目無管）
	ビニル管		ＪＩＳ　Ｋ　６７４１ （硬質ポリ塩化ビニル管）
			ＪＩＳ　Ｋ　６７４２ （水道用硬質ポリ塩化ビニル管）
			ＪＩＳ　Ｋ　９７９８ （リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管）
	ポリエチレン管		ＪＩＳ　Ｋ　６７６２ （水道用ポリエチレン二層管）
	コンクリート管		ＪＩＳ　Ａ　５３７２ （遠心力鉄筋コンクリート管）
	鋼管及び外面被覆鋼管継手		ＪＩＳ　Ｂ　２３０１ （ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手）
			ＪＩＳ　Ｂ　２３０２ （ねじ込み式鋼管製管継手）
	鋼管継手		ＪＩＳ　Ｂ　２３０３ （ねじ込み式排水管継手）
	ビニル管継手		ＪＩＳ　Ｋ　６７３９ （排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手）
			ＪＩＳ　Ｋ　６７４３ （水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手）
弁	青銅弁		ＪＩＳ　Ｂ　２０１１ （青銅弁）
	鋳鉄弁		ＪＩＳ　Ｂ　２０３１ （ねずみ鋳鉄弁）
			ＪＩＳ　Ｂ　２０５１ （可鍛鋳鉄１０ｋねじ込み形弁）
			ＪＩＳ　Ｂ　２０６２ （水道用仕切弁）
	鋳鋼弁		ＪＩＳ　Ｂ　２０７１ （鋼製弁）
保温材	ロックウール保温材		ＪＩＳ　Ａ　９５０４ （人造鉱物繊維保温材）
	グラスウール保温材		
	ポリスチレンフォーム保温材		ＪＩＳ　Ａ　９５１１ （発泡プラスチック保温材）
衛生陶器及び水栓	衛生陶器		ＪＩＳ　Ａ　５２０７ （衛生器具－便器・洗面器）
	水栓		ＪＩＳ　Ｂ　２０６１ （給水栓）
放熱器付属品	放熱器トラップ		ＪＩＳ　Ｂ　８４０１ （蒸気トラップ）
接合材	溶接棒		ＪＩＳ　Ｚ　３２１１ （軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒）
			ＪＩＳ　Ｚ　３３２１ （溶接用ｽﾃﾝﾚｽ鋼溶加棒、ｿﾘｯﾄﾞﾜｲﾔ及び鋼帯）

水マーク表示品目等

品　目	機　材　名	適　用　範　囲	記　事
管及び継手	耐熱性ライニング鋼管	ＳＧＰ－ＨＶＡ （給湯用）	ＪＷＷＡ　Ｋ　１４０ （水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管）
	ポリ粉体鋼管	ＳＧＰ－ＰＢ （一般配管用）	ＪＷＷＡ　Ｋ　１３２ （水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管）
		ＳＧＰ－ＰＤ （地中配管用）	
	ビニル管		ＪＷＷＡ　Ｋ　１２９ （水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管）
	ビニル管継手		ＪＷＷＡ　Ｋ　１３０ （水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管継手）
	鋳鉄管		ＪＷＷＡ　Ｇ　１１３ （水道用ダクタイル鋳鉄管） ＪＷＷＡ　Ｇ　１１４ （水道用ダクタイル鋳鉄異形管）
	鋼管継手	排水用	ＪＰＦ　ＤＦ　００１ （排水用ねじ込み式鋳鉄製管継手）
	断熱材被覆鋼管	冷媒管	ＪＣＤＡ　０００９（断熱材被覆鋼管）
	保温付被覆鋼管	給水・給湯管	ＪＣＤＡ　０００８（保温付被覆鋼管）

認定品目

品　目	機　材　名	適　用　範　囲	記　事
保温材	ポリスチレンフォーム保温材	保温板及び筒以外の成形品	ＪＩＳマーク表示認可工場で製造されたもの
ポンプ	消火ポンプユニット		(一財)日本消防設備安全センターの認定証票が貼付されたもの
ガス湯沸器	貯湯湯沸器		(一財)日本ガス機器検査協会の合格証票が貼付されたもの
	瞬間湯沸器		
排煙機	排煙機		(一財)日本建築センターの性能評定マークが貼付されたもの
ガス漏れ警報装置類	ガス漏れ警報器		(一財)日本ガス機器検査協会、高圧ガス保安協会又は（一財）日本ｴﾙﾋﾟｰｶﾞｽ機器検査協会の合格証票が貼付されたもの
	ガス漏れ警報装置	中継器及び受信機	日本消防検定協会又は高圧ガス保安協会の合格証票が貼付されたもの
	ガス遮断装置		(一財)日本ガス機器検査協会又は(一財)日本エルピーガス機器検査協会の合格証票が貼付されたもの
ダクト付属品	防火ダンパー		日本防排煙工業会の適合証票が貼付されたもの
	防火防煙ダンパー		
阻集機	グリース阻集器	工場製作品 （１０００ﾘｯﾄﾙ以下）	日本阻集器工業会グリース阻集器認定委員会の認定証票が貼付されたもの

評価名簿

品　目	記　事
ボイラー、温水発生機、冷凍機、冷却塔、空気調和機、空気清浄装置、全熱交換器、送風機類、ポンプ類、ダクト付属品、自動制御、衛生器具ユニット、タンク、消火装置、厨房機器、鋳鉄製ふた　等	国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築材料・設備機材等品質性能評価事業　設備機材等評価名簿　（最新年版）」による

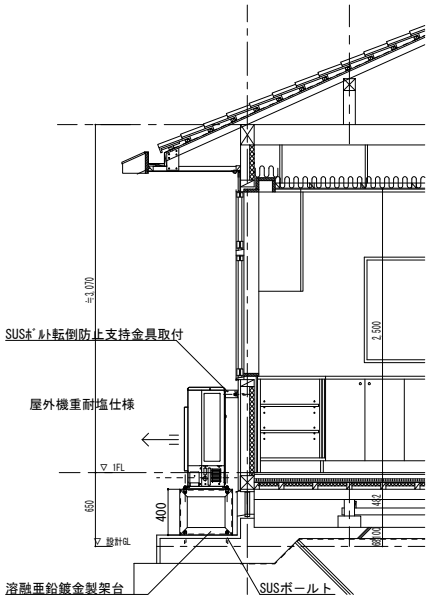
工事名	羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	番号	M-06
図面名	工事仕様書（機械設備）　５／５	縮尺	＿＿＿
設　計	羽咋市役所	担当	

パッケージ型（ルーム型）空冷エアコン		型式	台数	冷房能力	暖房能力	電源		電源プラグ	消費電力	屋内機			屋外機			冷媒管サイズ		備考	エネルギー消費効率	架台施工	参考品番
								容量		風量	機外静圧	送風機	圧縮機	送風機	架台	ガス側	液側				
記号	系統・用途			kW	kW	φ	V	A	kW	m3/min	Pa	W	kW	W	—	mm(φ)	mm(φ)		(APF)		
~~RAC-22~~	~~休憩室~~	~~壁掛けﾀｲﾌﾟﾙｰﾑｴｱｺﾝ~~	~~1~~	~~2.2~~ ~~0.2～3.3~~	~~2.5~~ ~~0.2～5.8~~	~~1~~	~~100~~	~~15A~~	~~C=0.85~~ ~~H=1.50~~			~~30~~	~~0.75~~	~~43~~	~~Zn製~~	~~9.52~~	~~6.35~~	~~標準フイルター・ワイヤレスリモコン付・INV仕様・屋外機重耐塩害仕様~~ ~~（屋内外渡り電源配線、制御線、熔融亜鉛鍍金架台共）~~	~~6.9~~	~~（A）~~	~~RAS-225SDRH（T社）~~
★PAC-40	医務室	天井ｶｾｯﾄ型４方向	1	3.6 1.0～4.0	4.0 0.8～6.4	1	200	15A	C=0.86 H=1.74	15.0	—	60	1.10	43	Zn製	12.7	6.40	標準ロングライフフイルター・個別リモコン付・ドレンアップ・INV仕様・重耐塩害仕様 （屋内外渡り電源配線、制御線、熔融亜鉛鍍金架台共）　（ﾘﾓｺﾝ配線、RS取付工事共）	6.0	（A）	AUSA04076JMZG（T社）
★PAC-63	保育室４	天井ｶｾｯﾄ型４方向	2	5.6 1.8～6.3	6.3 1.3～10.3	1	200	20A	C=1.43 H=2.77	15.0	—	60	1.10	60	Zn製	12.7	6.40	標準ロングライフフイルター・個別リモコン付・ドレンアップ・INV仕様・重耐塩害仕様 （屋内外渡り電源配線、制御線、熔融亜鉛鍍金架台共）　（ﾘﾓｺﾝ配線、RS取付工事共）	5.8	（A）	AUSA06376JMZG（T社）
★PAC-80	事務・乳児・ほふく室	天井ｶｾｯﾄ型４方向	3	7.1 1.9～8.0	8.0 1.3～11.3	1	200	30A	C=1.86 H=3.21	21.0	—	60	1.40	60	Zn製	15.90	9.50	標準ロングライフフイルター・個別リモコン付・ドレンアップ・INV仕様・重耐塩害仕様 （屋内外渡り電源配線、制御線、熔融亜鉛鍍金架台共）　（ﾘﾓｺﾝ配線、RS取付工事共）	5.7	（A）	AUSA08076JMZG（T社）
~~PAC-80-1~~	~~食事室~~	~~壁掛型ﾊﾟｯｹｰｼﾞ~~	~~3~~	~~7.1~~ ~~1.9～8.0~~	~~8.0~~ ~~1.3～10.6~~	~~1~~	~~200~~	~~30A~~	~~C=2.28~~ ~~H=3.36~~	~~17.0~~	~~—~~	~~30~~	~~1.40~~	~~60~~	~~Zn製~~	~~15.90~~	~~9.50~~	~~標準ロングライフフイルター・個別リモコン付・ドレンアップ・INV仕様・重耐塩害仕様~~ ~~（屋内外渡り電源配線、制御線、熔融亜鉛鍍金架台共）　（ﾜｲﾔﾚｽﾘﾓｺﾝ取付工事共）~~	~~4.8~~	~~（A）~~	~~AKSA08056JXZG（T社）~~
~~PAC-80-1~~	~~遊戯室~~	~~壁掛型ﾊﾟｯｹｰｼﾞ~~	~~4~~	~~7.1~~ ~~1.9～8.0~~	~~8.0~~ ~~1.3～10.6~~	~~1~~	~~200~~	~~30A~~	~~C=2.28~~ ~~H=3.36~~	~~17.0~~	~~—~~	~~30~~	~~1.40~~	~~60~~	~~Zn製~~	~~15.90~~	~~9.50~~	~~標準ロングライフフイルター・個別リモコン付・ドレンアップ・INV仕様・重耐塩害仕様~~ ~~（屋内外渡り電源配線、制御線、熔融亜鉛鍍金架台共）　（ﾜｲﾔﾚｽﾘﾓｺﾝ取付工事共）~~	~~4.8~~	~~（B）~~	~~AKSA08056JXZG（T社）~~
~~PAC-112~~	~~保育室１・２・３~~	~~天井ｶｾｯﾄ型４方向~~	~~3~~	~~10.0~~ ~~2.6～11.2~~	~~11.2~~ ~~2.4～15.6~~	~~3~~	~~200~~	~~30A~~	~~C=2.29~~ ~~H=4.22~~	~~27.5~~	~~—~~	~~130~~	~~1.70~~	~~100×2~~	~~Zn製~~	~~15.90~~	~~9.50~~	~~標準ロングライフフイルター・個別リモコン付・ドレンアップ・INV仕様・重耐塩害仕様~~ ~~（屋内外渡り電源配線、制御線、熔融亜鉛鍍金架台共）　（ﾘﾓｺﾝ配線、RS取付工事共）~~	~~6.0~~	~~（B）~~	~~AUSA11276JMZG（T社）~~
																		※上記、既存撤去後、既存リモコン場所に新設リモコンを取り付ける			
~~PAC-140~~	~~厨房用エアコン~~	~~天井露出型１方向~~	~~1~~	~~12.5~~ ~~3.1～14.0~~	~~14.0~~ ~~2.6～18.0~~	~~3~~	~~200~~	~~30A~~	~~C=4.17~~ ~~H=6.59~~	~~36.7~~	~~—~~	~~100~~	~~2.8~~	~~100×2~~	~~Zn製~~	~~15.90~~	~~9.50~~	~~本体ステンレス製・高性能オイルミストフイルター付・個別リモコン付・ドレンアップ・INV仕様~~ ~~（屋内外渡り電源配線、制御線、熔融亜鉛鍍金架台共）　（ﾘﾓｺﾝ配線、RS取付工事共）~~	~~4.4~~	~~（A）~~	~~APSA14056MZG（T社）~~
																		屋外機重耐塩害仕様			

（注）　※上記機器表で★印のみ今回工事範囲とする。

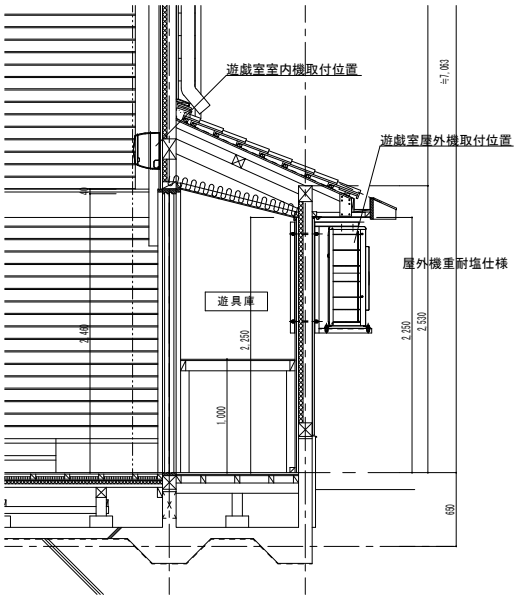
（注）　※屋外機設置には安全対策に配慮すること、・屋外露出冷媒配管は樹脂製ﾌﾟﾗｸﾄを仕様とする。上記条件はJIS温度条件とする。

（注）　※屋外機は全て重耐塩害仕様とする。　※厨房と休憩室及び遊戯室・食事室以外は事務室にて集中運転管理ﾘﾓｺﾝを取付けるものとする。



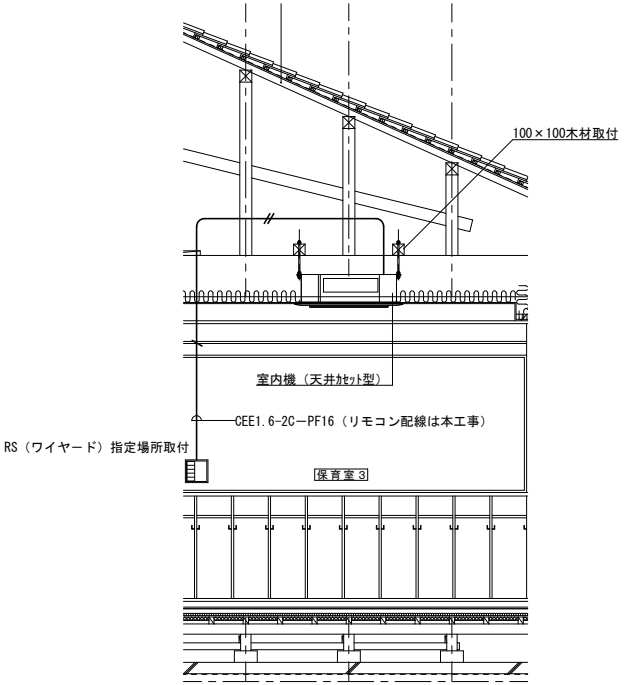
※屋外機据付には、安全と塩害に配慮した施工とする

屋外機据付要領図（A）



※屋外機据付には、安全と塩害に配慮した施工とする

屋外機据付要領図（B）



※屋内機据付には、安全と耐震性に配慮した施工とする

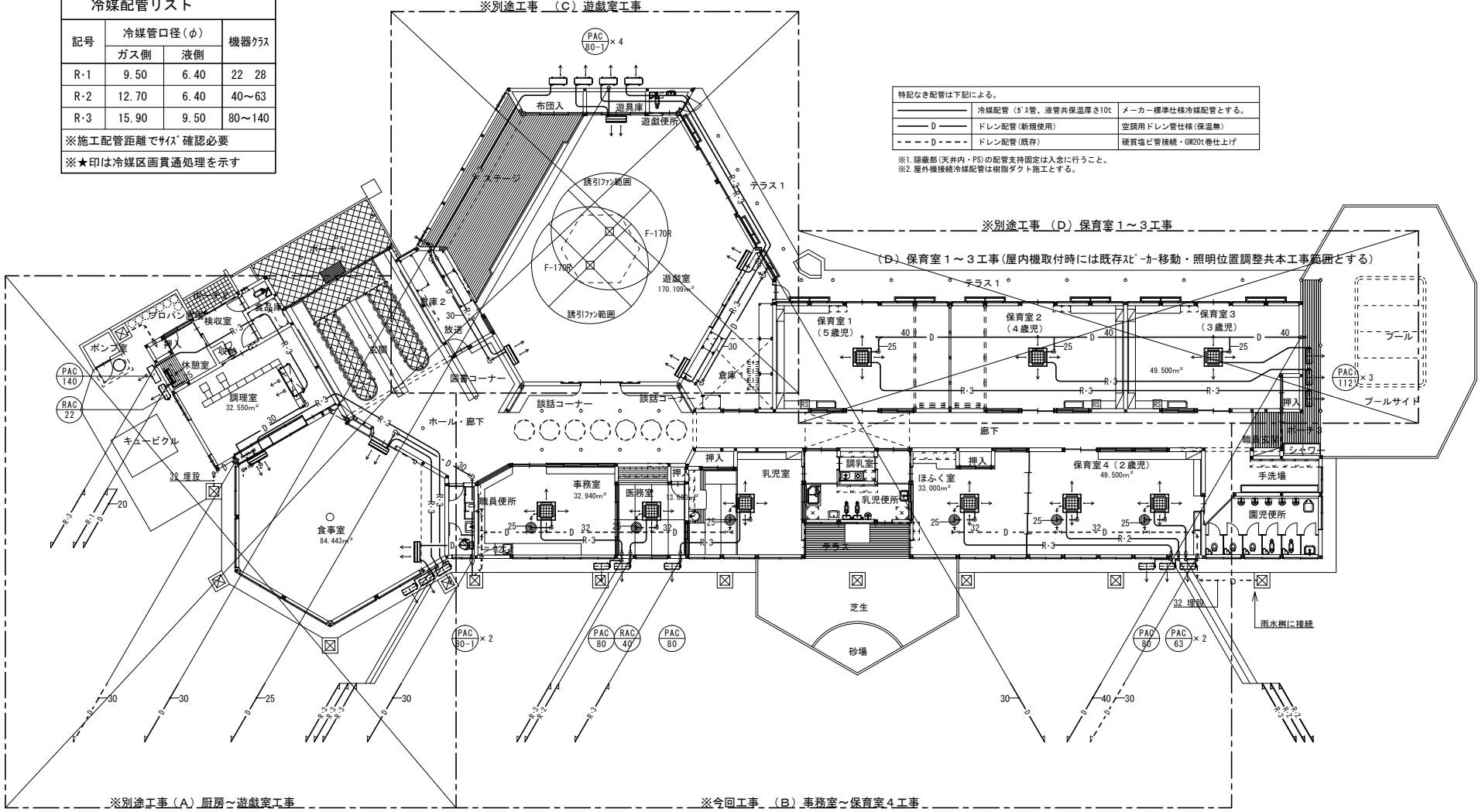
屋内機据付要領図

有限会社 エコ 設備・建築事務所 石川県知事登録　第１３１１３号	社長	担当	備考	製作年月日 H･27･03･25	設計番号	工事名称 羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	図面番号 Ｍ－０７	図面名称 空調機器表・据付要領図	縮　尺 NO SCALE

冷媒配管リスト			
記号	冷媒管口径(φ)		機器ｸﾗｽ
	ガス側	液側	
R･1	9.50	6.40	22　28
R･2	12.70	6.40	40～63
R･3	15.90	9.50	80～140
※施工配管距離でｻｲｽﾞ確認必要			
※★印は冷媒区画貫通処理を示す			

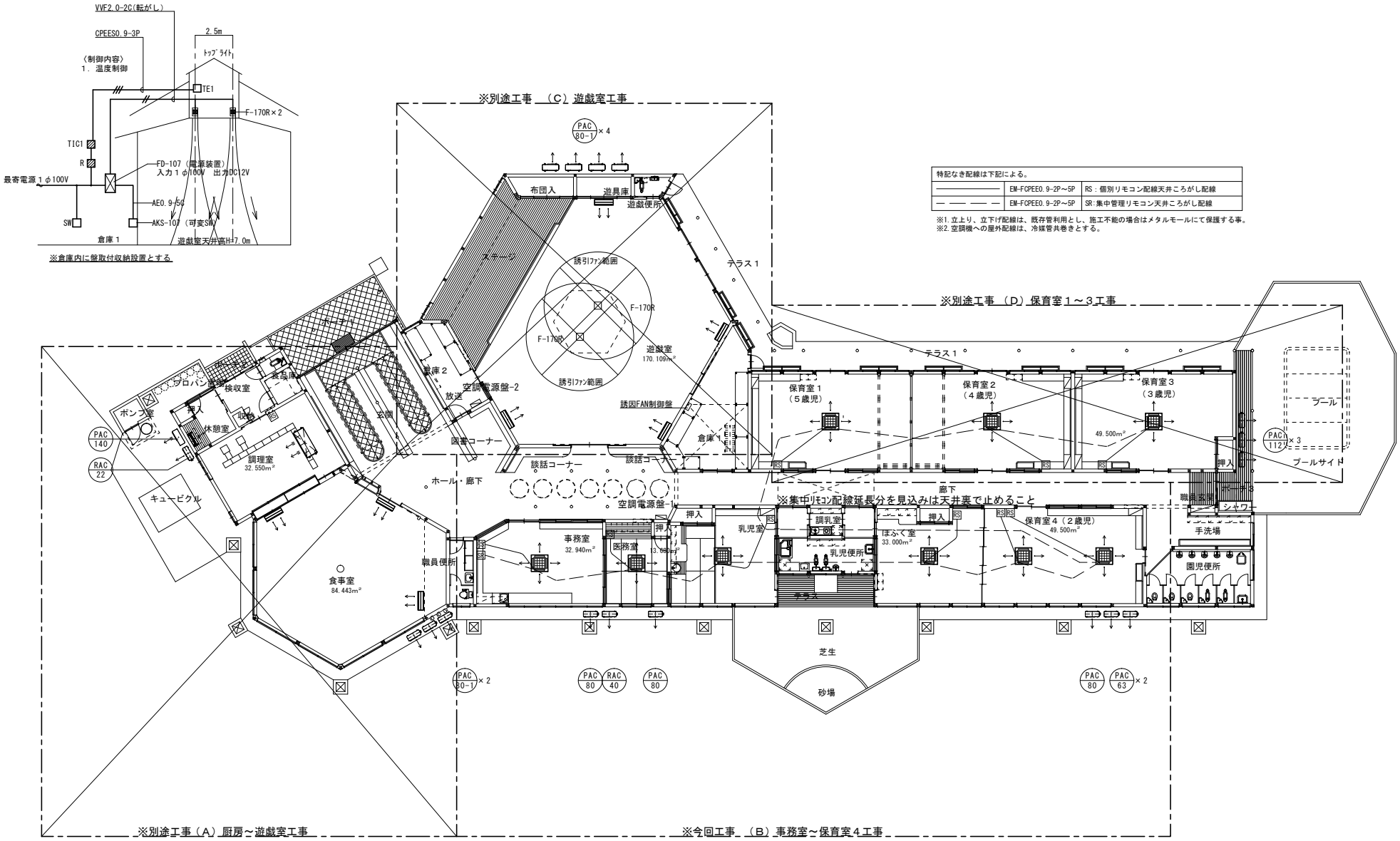
特記なき配管は下記による。		
———	冷媒配管（ｶﾞｽ管、液管共保温厚さ10t	メーカー標準仕様冷媒配管とする。
——D———	ドレン配管(新規使用)	空調用ドレン管仕様(保温無)
- - - D - - -	ドレン配管(既存)	硬質塩ビ管接続・GW20t巻仕上げ

※1. 隠蔽部(天井内・PS)の配管支持固定は入念に行うこと。
※2. 屋外機接続冷媒配管は樹脂ダクト施工とする。



左記印＝既存ドレン管切断接続ヶ所を示す

有限会社 エコ 設備・建築事務所 石川県知事登録 第１３１１３号	社長	担当	備考	製作年月日 H･27･03･25	設計番号	工事名称 羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	図面番号 Ｍ－０８	図面名称 更新空調設備配管図	縮尺 1：150



特記なき配線は下記による。		
————	EM-FCPEE0.9-2P～5P	RS：個別リモコン配線天井ころがし配線
— — — —	EM-FCPEE0.9-2P～5P	SR:集中管理リモコン天井ころがし配線

※1.立上り、立下げ配線は、既存管利用とし、施工不能の場合はメタルモールにて保護する事。
※2.空調機への屋外配線は、冷媒管共巻きとする。

◎ 左記印＝既存ドレン管切断接続ヶ所を示す

有限会社 エコ 設備・建築事務所 石川県知事登録　第１３１１３号	社長	担当	備考	製作年月日 H·27·03·25	設計番号	工事名称 羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	図面番号 M－０９	図面名称	縮　尺 1：150

機器一覧表

電源周波数　６０　Ｈｚ

記号	名称	台数	仕様	電気容量 φ	電気容量 V	電気容量 消費電力 Kw	起動方法	設置場所	撤去仕様
ＡＣ－１	ビル用マルチパッケージエアコン	1	システム能力　冷房能力：　７２．８　kW	3	200	冷房　２８．７	Ｌ．Ｓ	屋外	
			暖房能力：　８１．５　kW			暖房　２４．７			
			低温暖房能力：６３．３　kW						
	同上　室外機	1	機器型式：　空冷ヒートポンプ式室外機（インバータータイプ）	3	200				屋外機撤去処分（架台共）
			冷房能力：　２８．０　kW						不要周囲配管ﾌｰﾄﾞ共
			暖房能力：　３１．５　kW						室外機重量：240kg
			低温暖房能力：２４．３　kW						ﾌﾛﾝｶﾞｽR22-12.7kg
			圧縮機出力：　３．５＋３．７５　kW						
			送風機出力：　０．２＋０．１４　kW						
	同上　室外機	2	機器型式：　空冷ヒートポンプ式室外機（定速タイプ）	3	200				屋外機撤去処分（架台共）
			冷房能力：　２２．４　kW						不要周囲配管ﾌｰﾄﾞ共
			暖房能力：　２５．０　kW						室外機重量：220kg×2＝440kg
			低温暖房能力：１９．５　kW						ﾌﾛﾝｶﾞｽR22-7.4kg×2＝14.8kg
			圧縮機出力：　２．５＋３．７５　kW						
			送風機出力：　０．２＋０．１４　kW						
	同上　機能ユニット	1		1	200				
ＡＣ－１－１	パッケージエアコン・室内機	1	機器型式：　天井埋込カセット形（４方向吹出）	1	200	冷房　０．２４１	Ｌ．Ｓ	事務室	屋内機撤去処分
			冷房能力：　１１．２　kW			暖房　０．２０８			室内機重量：29kg
			暖房能力：　１２．５　kW						※今回工事
			送　風　量：　２８．０　m^3/min						
			送風機出力：　０．０９　kW						
			ドレンアップメカ内臓，リモコン						
ＡＣ－１－２	パッケージエアコン・室内機	2	機器型式：　天井埋込カセット形（４方向吹出）	1	200	冷房　０．２４１	Ｌ．Ｓ	ほふく室	屋内機撤去処分
			冷房能力：　９．０　kW			暖房　０．２０８		乳児室	室内機重量：29kg
			暖房能力：　１０．０　kW						※今回工事
			送　風　量：　２８．０　m^3/min						
			送風機出力：　０．０９　kW						
			ドレンアップメカ内臓，リモコン						
ＡＣ－１－３	パッケージエアコン・室内機	3	機器型式：　天井ビルトイン形	1	200	冷房　０．２４６	Ｌ．Ｓ	食事室	撤去しない
			冷房能力：　９．０　kW			暖房　０．２２６			
			暖房能力：　１０．０　kW						
			送　風　量：　２７．０　m^3/min						
			送風機出力：　０．１３５ kW						
			吹出口x2個，ドレンアップメカ内臓，リモコン						
ＡＣ－１－４	パッケージエアコン・室内機	2	機器型式：　天井埋込カセット形（４方向吹出）	1	200	冷房　０．１６１	Ｌ．Ｓ	保育室・４	屋内機撤去処分
			冷房能力：　５．６　kW			暖房　０．１２８			室内機重量：29kg
			暖房能力：　６．３　kW						※今回工事
			送　風　量：　１６．０　m^3/min						
			送風機出力：　０．０４５ kW						
			ドレンアップメカ内臓，リモコン						
ＡＣ－１－５	パッケージエアコン・室内機	1	機器型式：　天井埋込カセット形（４方向吹出）	1	200	冷房　０．１６１	Ｌ．Ｓ	医務室	屋内機撤去処分
			冷房能力：　４．５　kW			暖房　０．１２８			室内機重量：29kg
			暖房能力：　５．０　kW						
			送　風　量：　１４．０　m^3/min						
			送風機出力：　０．０４５ kW						
			ドレンアップメカ内臓，リモコン						
ＡＣ－１－６	パッケージエアコン・室内機	1	機器型式：　天井埋込カセット形（１方向吹出）	1	200	冷房　０．０８３	Ｌ．Ｓ	休憩室	屋内機撤去処分（天井補修）
			冷房能力：　２．２　kW			暖房　０．０８３			室内機重量：27kg
			暖房能力：　２．５　kW						
			送　風　量：　９．０　m^3/min						
			送風機出力：　０．０３５ kW						
			ドレンアップメカ内臓，リモコン						

記号	名称	台数	仕様	電気容量 φ	電気容量 V	電気容量 消費電力 Kw	起動方法	設置場所	撤去仕様
ＡＣ－２	空冷式パッケージエアコン	1	機器型式：　天井カセット形エアコン	3	200	冷房　５．４４	Ｌ．Ｓ	調理室	屋内機撤去処分（天井補修）
			冷房能力：　１４．０　kW			暖房　５．７８			屋外機撤去処分（架台共）
			暖房能力：　１６．０　kW						不要周囲配管共
			圧縮機出力：　３．７５ kW						室外機重量：97kg
			送　風　量：　３２．０　m^3/min						室内機重量：27kg
			送風機出力：　室内機　１３０　W						ﾌﾛﾝｶﾞｽR22-3.7kg
			室外機　８５＋８０ W						
			リモコン						

（注記）上記のコンクリート基礎寸法は参考寸法とする。　基礎はモルタル金コテ押さえ仕上とする。

※特記仕様書

AC-1　エアコン　冷房時　室内吸込空気温度　２７℃（ＤＢ），１９℃（ＷＢ）　室外吸込空気温度　３５℃（ＤＢ）

暖房時　室内吸込空気温度　２０℃（ＤＢ），　室外吸込空気温度　７℃（ＤＢ），６℃（ＷＢ）

低温暖房時　室内吸込空気温度　２０℃（ＤＢ），　室外吸込空気温度　２℃（ＤＢ），１℃（ＷＢ）

※エアコンには防雪フード（ＳＵＳ）取付．室外機鉄骨架台付（溶融亜鉛メッキ仕上）とする。

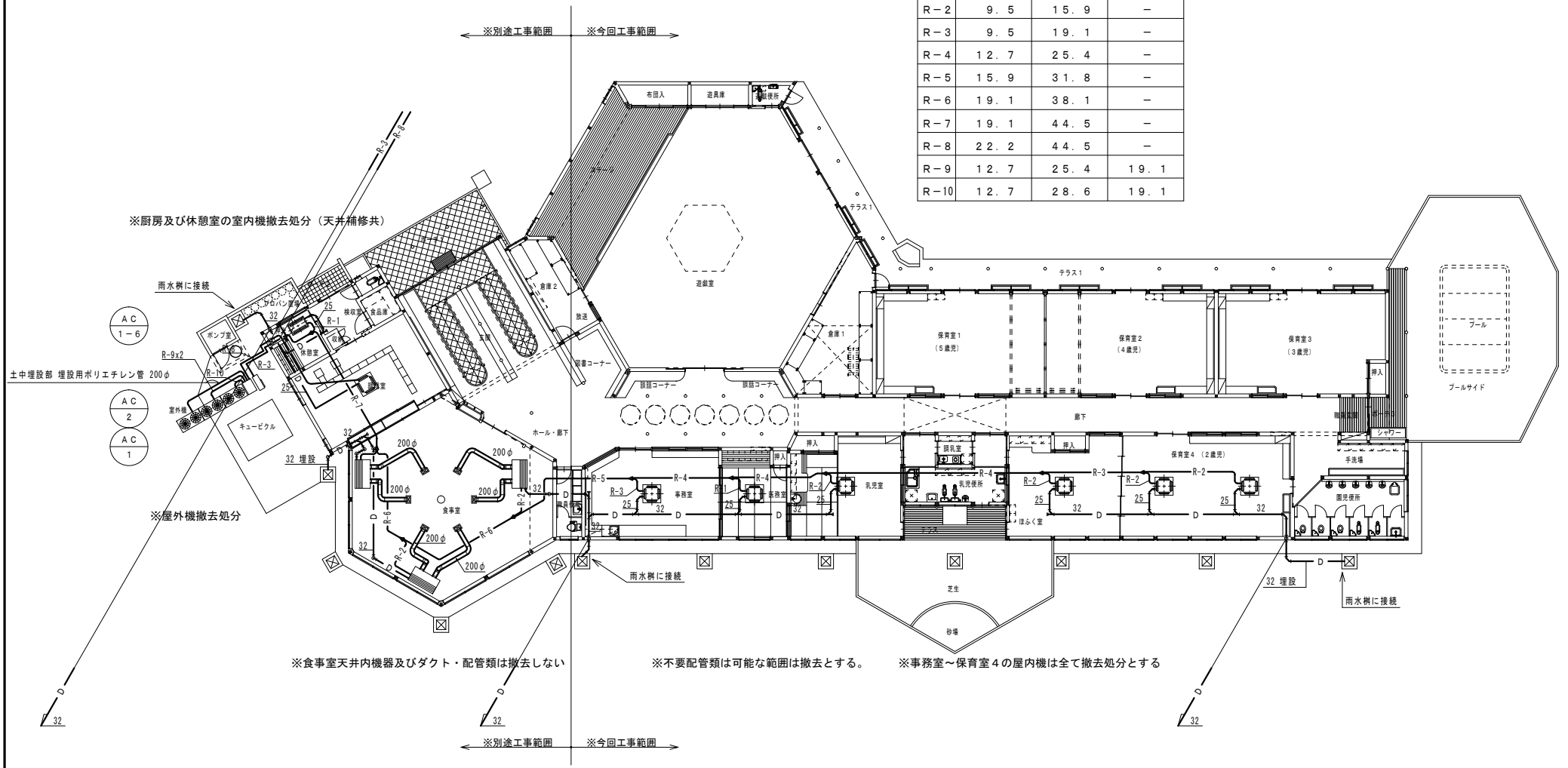
室内外連絡配線工事リモコン配線は本工事とする。

ＡＣ．室外機基礎コンクリート（Ｈ＝２００）本工事。

上記機器は特記以外はメーカー標準仕様とする。

有限会社　エコ　設備・建築事務所 石川県知事登録　第１３１１３号	社長	担当	備考	製作年月日 H·27·03·25	設計番号	工事名称 羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	図面番号 Ｍ－１０	図面名称 既存空調機器（撤去リスト図）	縮　尺 NO SCALE

番号	液管 φ	ガス管 φ	均圧管 φ
R－1	6．4	12．7	－
R－2	9．5	15．9	－
R－3	9．5	19．1	－
R－4	12．7	25．4	－
R－5	15．9	31．8	－
R－6	19．1	38．1	－
R－7	19．1	44．5	－
R－8	22．2	44．5	－
R－9	12．7	25．4	19．1
R－10	12．7	28．6	19．1



有限会社 エコ 設備・建築事務所 石川県知事登録 第１３１１３号	社長	担当	備考	製作年月日 H·27·03·25	設計番号	工事名称 羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	図面番号 M－１１	図面名称 既存空調平面図（撤去図）	縮 尺 1：150

分電盤名称	AC-1
キャビネット形式	露出型(鋼板製)

屋外キュービクルより
1φ3W 200/100V(60Hz)

MCCB 3P
225AF/225AT

MCCB 3P
100AF/100AT

	AC-2送り	16910

200V 13,440 VA
100V VA

容量[VA]	回路名称	No.			No.	回路名称	容量[VA]
3360	空調屋外機 (PAC-80-1)	201	ELCB 200V 30A	ELCB 200V 30A	202	空調屋外機 (PAC-60-1)	3360
3360	空調屋外機 (PAC-80-1)	203	ELCB 200V 30A	ELCB 200V 30A	204	空調屋外機 (PAC-80-1)	3360
3360	空調屋外機 (PAC-80-1)	205	ELCB 200V 30A	ELCB 200V 30A	206	空調屋外機 (PAC-80-1)	3360
3360	空調屋外機 (PAC-80-1)	207	ELCB 200V 30A	ELCB	101	空調屋外機 (RAC-22)	1500
	予備					予 備	
	予備					予 備	

200V 10,800 VA
100V 1,500 VA

屋外キュービクルより
3φ3W 200V(60Hz)

MCCB 3P
225/175AT

19.25KW

ELCB 3P 50/30AT	MCCB 3P 100/100AT
KM	KM
6.59	12.66
PAC-140	
空調屋外機	AC-2送り
スペース	
スペース	
スペース	

セパレーター

分電盤名称	AC-2
キャビネット形式	露出型(鋼板製)

屋外キュービクルより
1φ3W 200/100V(60Hz)

MCCB 3P
100AF/100AT

200V 9,190 VA
100V VA

200V 7,720 VA
100V VA

容量[VA]	回路名称	No.			No.	回路名称	容量[VA]
3210	空調屋外機 (PAC-80)	201	ELCB 200V 30A	ELCB 200V 30A	202	空調屋外機 (PAC-80)	3210
2770	空調屋外機 (PAC-63)	203	ELCB 200V 30A	ELCB 200V 30A	204	空調屋外機 (PAC-63)	2770
3210	空調屋外機 (PAC-80)	205	ELCB 200V 30A	ELCB 200V 30A	206	空調屋外機 (PAC-40)	1740
	予備					予 備	
	予備					予 備	

屋外キュービクルより
3φ3W 200V(60Hz)

MCCB 3P
100/100AT

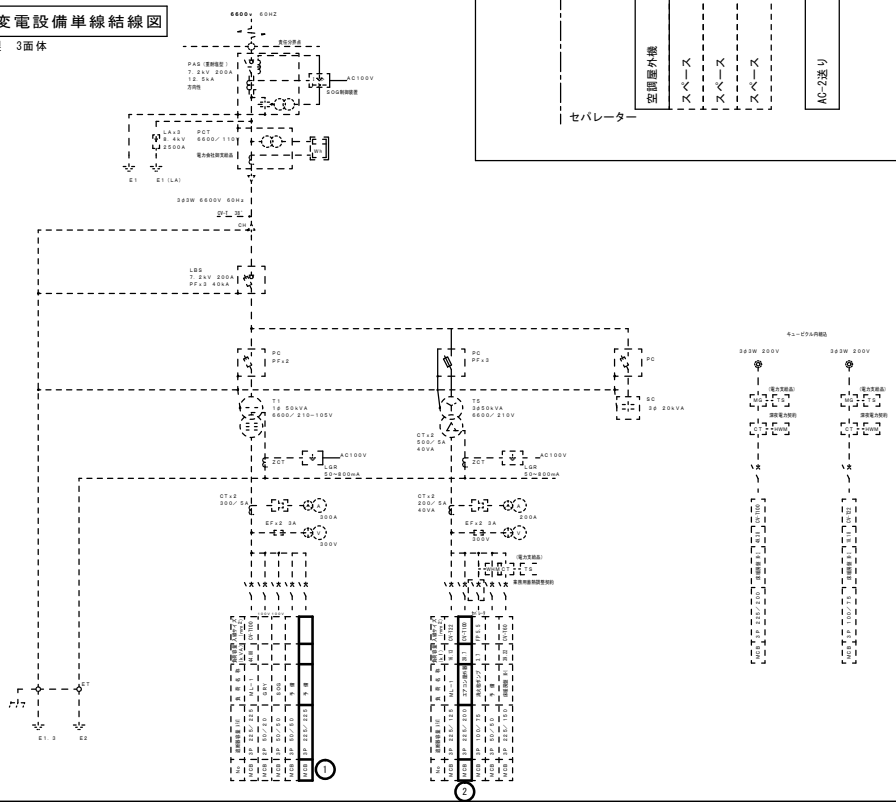
12.66KW

ELCB 3P 50/30AT	ELCB 3P 50/30AT	ELCB 3P 50/30AT	
KM	KM	KM	
4.22	4.22	4.22	
PAC-112	PAC-112	PAC-112	
空調屋外機	空調屋外機	空調屋外機	スペース

セパレーター

既存受変電設備単線結線図

屋外防水製 3面体



既存受変電設備改造内容

① 電灯幹線接続ブレーカーとし、銘板の変更をおこなうこと。
② 既存エアコンの撤去に伴い、今回工事の動力幹線を接続し、 銘板の変更をおこなうこと。

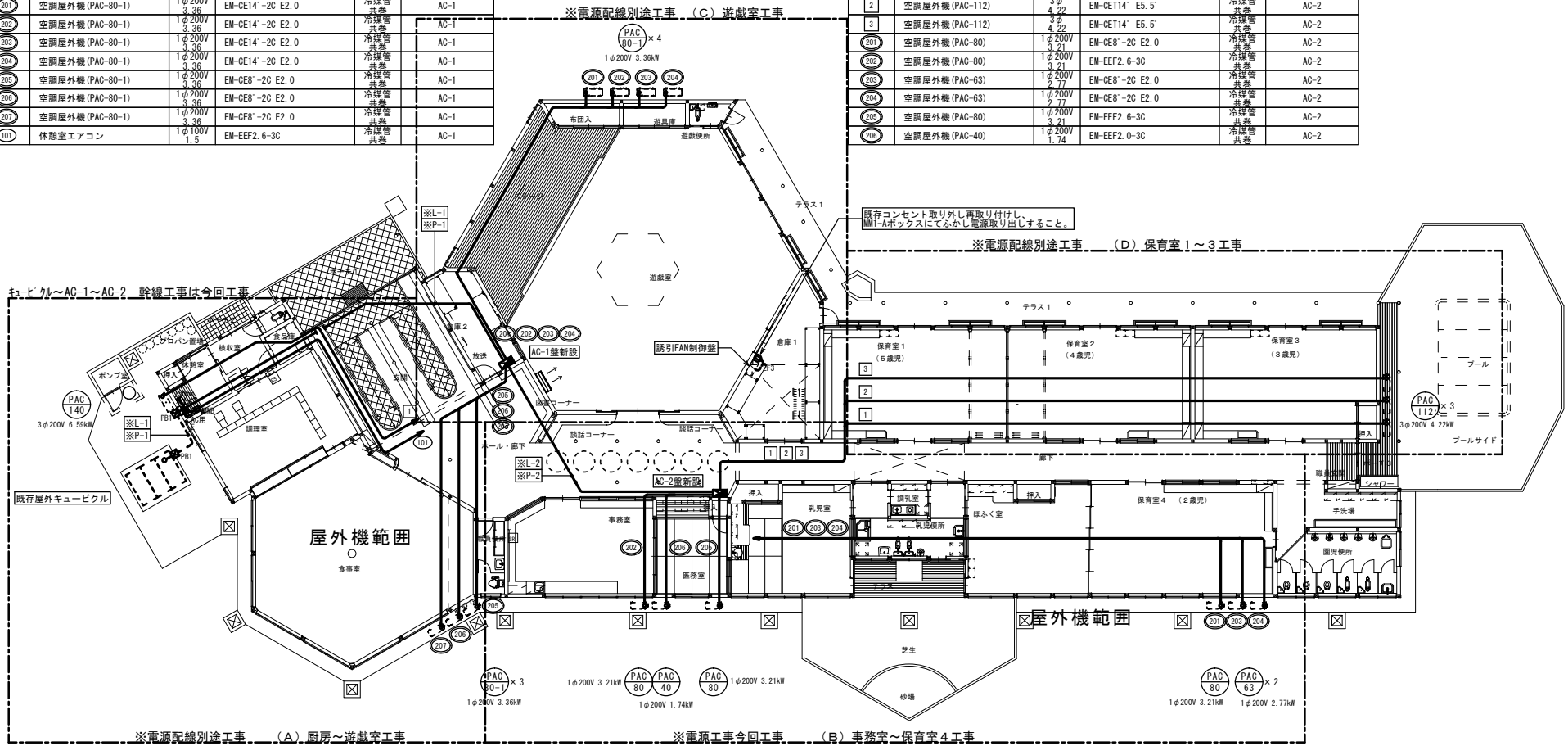
有限会社 エコ 設備・建築事務所 石川県知事登録 第１３１１３号	社長	担当	備考	製作年月日 H·27·03·25	設計番号	工事名称 羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	図面番号 Ｅ－０１	図面名称 分電盤結線図	縮尺 NO SCALE

AC-1盤　配線表

回路番号	負荷、盤名称	容量(kW)	配線サイズ	電線管	行先
1	空調屋外機(PAC-140)	3φ 6.59	EM-CET14" E5.5"	冷媒管共巻	AC-1
201	空調屋外機(PAC-80-1)	1φ200V 3.36	EM-CE14"-2C E2.0	冷媒管共巻	AC-1
202	空調屋外機(PAC-80-1)	1φ200V 3.36	EM-CE14"-2C E2.0	冷媒管共巻	AC-1
203	空調屋外機(PAC-80-1)	1φ200V 3.36	EM-CE14"-2C E2.0	冷媒管共巻	AC-1
204	空調屋外機(PAC-80-1)	1φ200V 3.36	EM-CE14"-2C E2.0	冷媒管共巻	AC-1
205	空調屋外機(PAC-80-1)	1φ200V 3.36	EM-CE8"-2C E2.0	冷媒管共巻	AC-1
206	空調屋外機(PAC-80-1)	1φ200V 3.36	EM-CE8"-2C E2.0	冷媒管共巻	AC-1
207	空調屋外機(PAC-80-1)	1φ200V 3.36	EM-CE8"-2C E2.0	冷媒管共巻	AC-1
101	休憩室エアコン	1φ100V 1.5	EM-EEF2.6-3C	冷媒管共巻	AC-1

AC-2盤　配線表

回路番号	負荷、盤名称	容量(kW)	配線サイズ	電線管	行先
1	空調屋外機(PAC-112)	3φ 4.22	EM-CET14" E5.5"	冷媒管共巻	AC-2
2	空調屋外機(PAC-112)	3φ 4.22	EM-CET14" E5.5"	冷媒管共巻	AC-2
3	空調屋外機(PAC-112)	3φ 4.22	EM-CET14" E5.5"	冷媒管共巻	AC-2
201	空調屋外機(PAC-80)	1φ200V 3.21	EM-CE8"-2C E2.0	冷媒管共巻	AC-2
202	空調屋外機(PAC-80)	1φ200V 3.21	EM-EEF2.6-3C	冷媒管共巻	AC-2
203	空調屋外機(PAC-63)	1φ200V 2.77	EM-CE8"-2C E2.0	冷媒管共巻	AC-2
204	空調屋外機(PAC-63)	1φ200V 2.77	EM-CE8"-2C E2.0	冷媒管共巻	AC-2
205	空調屋外機(PAC-80)	1φ200V 3.21	EM-EEF2.6-3C	冷媒管共巻	AC-2
206	空調屋外機(PAC-40)	1φ200V 1.74	EM-EEF2.0-3C	冷媒管共巻	AC-2



幹線　配線表

幹線番号	負荷、盤名称	電源種別	配線サイズ	電線管	行先
※L-1	AC-1	1φ一般	EM-CET150" E22"	(E75) (VE82)	AC-1～屋外CB
※L-2	AC-2	1φ一般	EM-CET38" E5.5"	(E51)	AC-1～AC-2
※P-1	AC-1	3φ一般	EM-CET100" E14"	(E75) (VE70)	AC-1～屋外CB
※P-2	AC-2	3φ一般	EM-CET38" E5.5"	(E51)	AC-1～AC-2

凡例

記号	名称	備考
	空調電源盤	分電盤結線図参照
AC用	エアコン用コンセント	2P15Ax1 接地極付
PB1	プルボックス(SS-WP形 SUS)	600×600×400
nnn	機械はつり補修	nはサイズを示す
	天井内いんぺい配線	
	露出配管配線	

特記なき配線は下記による。

2F3	EM-EEF2.0-3C(MMI-A)	メタルモール配線
MMI	メタルモール 立上げ、立下げ	露出　nはサイズを示す

立上り、立下げ配線は、適合管、メタルモールにて保護する事。

有限会社 エコ 設備・建築事務所 石川県知事登録　第１３１１３号	社長	担当	備考	製作年月日 H·27·03·25	設計番号	工事名称 羽咋市立西北台保育所空調設備改修工事	図面番号 Ｅ－０２	図面名称 幹線、動力、空調電源設備図	縮尺 1：150

課長		課長補佐		合議		係長		係		検算	

設計年月日	平成27年3月25日

工　事　設　計　書

工事名　　西北台保育所空調設備改修工事

工事箇所　　羽咋市一ノ宮町　地内

竣工期　平成27年7月31日　（工期　　日間）

詳細は別紙設計並びに図面の通り

附属図面　　葉

右仕様

設　計　用　紙　　石川県羽咋市

一、工事は左の仕様、図面並びに設計内訳書に基づき施工すべし

一、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修最新版公共建築工事標準仕様書による
（建築工事編・機械設備工事編・電気設備工事編）

一、係員の指示による

工　事　費　計　算　書

一金　　円也

但し、西北台保育所空調設備改修工事

内　　訳

名　称	単位	金　額	出来高 率	出来高 金額	備　考
機械設備工事	1式				1号様式
電気設備工事	1式				2号様式
合　計					

設　計　用　紙　　石川県羽咋市

1号様式（機械設備工事）

工　事　費　計　算　書

一金　　円也

但し、西北台保育所空調設備改修工事

内　訳

名　称	単位	金　額	出来高 率	出来高 金　額	備　考
A. 直接工事費	1式				
主要な機器					
その他の工事					
B. 共通仮設費	1式				
主要な機器					
その他の工事					
純工事費	1式				
主要な機器					
その他の工事					
設計用紙			石川県羽咋市		
C. 諸経費					
(1) 現場経費	1式				
主要な機器					
その他の工事					
産業廃棄物処分費					
工事原価	1式				
主要な機器					
その他の工事					
(2) 一般管理費	1式				
主要な機器					
その他の工事					
工事価格	1式				
主要な機器					
その他の工事					
D. 消費税相当額					工事価格×8%
合　計					

2号様式（電気設備工事）

工　事　費　計　算　書

一金　　円也

但し、西北台保育所空調設備改修工事

内　訳

名　称	単位	金　額	出来高 率	出来高 金　額	備　考
A. 直接工事費	1式				
主要な機器					
その他の工事					
B. 共通仮設費	1式				
主要な機器					
その他の工事					
純工事費	1式				
主要な機器					
その他の工事					
設計用紙			石川県羽咋市		
C. 諸経費					
(1) 現場経費	1式				
主要な機器					
その他の工事					
産業廃棄物処分費					
工事原価	1式				
主要な機器					
その他の工事					
(2) 一般管理費	1式				
主要な機器					
その他の工事					
工事価格	1式				
主要な機器					
その他の工事					
D. 消費税相当額					工事価格×8%
合　計					

設計内訳書	設　計	平成27年3月25日	設計者	
	建設場所	羽咋市一ノ宮町 地内		

工事費一金　　円也 (直接工事費)

但し、　西北台保育所空調設備改修工事

名　称	品種･形状･摘要	単位	数量	単価	金額	出来高 %	出来高 金額	備考
機械設備工事								
(B) 事務室～保育室4空調改修工事								
B-1･機器設備工事		式	1.0					
B-2･冷媒･ドレン配管等工事		式	1.0					
B-3･撤去工事		式	1.0					
計								
				主要機器				
				その他				
電気設備工事								
空調機電源設備工事		式	1.0					
(B) 事務室～保育室4室外機電源工事		式	1.0					
計								
				主要機器				
				その他				
合　計								

設計内訳書	設　計	平成27年3月25日	設計者	
	建設場所	羽咋市一ノ宮町 地内		

工事費一金　　円也

但し、　西北台保育所空調設備改修工事　　産業廃棄物処分費

名　称	品種･形状･摘要	単位	数量	単価	金額	出来高 %	出来高 金額	備考
金属類処分費		式	1.0					
合　計								

名　　称	品種･形状･摘要	単 位	数 量	単 価	金　額	出 来 高		備 考
						数 量	金　額	
(B) 事務室～保育室4空調改修工事								
B-1･機器設備工事								
PAC-40	1φ200V							
天井ｶｾｯﾄ型4方向ﾊﾞｯｹｰｼﾞ	C (1.0～4.0) H (0.8～6.4) kW	台	1.0					
屋内機据付費	RSW　集中管理ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ	台	1.0					
屋外機据付費	架台据付共	台	1.0					
PAC-63	1φ200V							
天井ｶｾｯﾄ型4方向ﾊﾞｯｹｰｼﾞ	C (1.8～6.3) H (1.3～10.3) kW	台	2.0					
屋内機据付費	RSW　集中管理ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ	台	2.0					
屋外機据付費	架台据付共	台	2.0					
PAC-80	1φ200V							
天井ｶｾｯﾄ型4方向ﾊﾞｯｹｰｼﾞ	C (1.9～8.0) H (1.3～11.3) kW	台	3.0					
屋内機据付費	RSW　集中管理ｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ	台	3.0					
屋外機据付費	架台据付共	台	3.0					
B-1･機器設備工事　計								
				主要機器				
				その他				

名　　称	品種･形状･摘要	単 位	数 量	単 価	金　額	出 来 高		備 考
						数 量	金　額	
B-2･冷媒･ドレン配管等工事								
冷媒被覆銅管　保温厚10mm	6.4φ	m	25.0					
冷媒被覆銅管　保温厚10mm	9.5φ	m	35.0					
冷媒被覆銅管　保温厚10mm	12.7φ	m	25.0					
冷媒被覆銅管　保温厚10mm	15.9φ	m	35.0					
冷媒配管調整費		m	120.0					
外部冷媒管化粧仕上げ	樹脂製保温ケース	m	19.0					
ドレン配管工事								
空調用硬質塩化ビニル管	ACVP25A （屋内一般）	m	9.0					
樹脂管切断･接続	保温有25A	ヶ所	6.0					
室内外制御配線工事	ﾘﾓｺﾝ配線･集中管理共 EM-CEE1.25-2C	m	75.0					
室内外電源配線工事	EM-CEE2.0-3C	m	60.0					
B-2･冷媒･ドレン配管等工事　計								

名　　称	品種･形状･摘要	単 位	数 量	単 価	金　額	出 来 高		備 考
						数 量	金　額	
B-3･撤去工事								
	天井カセット型4方向							
既存事務室室内機	11.2kW	台	1.0					
	天井カセット型4方向							
既存医務室室内機	4.5kW	台	1.0					
	天井カセット型4方向							
既存乳児･ほふく室室内機	9.0kW	台	2.0					
	天井カセット型4方向							
既存ほいく室室内機	5.6kW	台	2.0					
B-3･撤去工事　計								

名　　称	品種･形状･摘要	単 位	数 量	単 価	金　額	出 来 高		備 考
						数 量	金　額	
空調機電源設備工事								
硬質ﾋﾞﾆﾙ電線管(VE)	70mm　露出配管	m	7.0					
硬質ﾋﾞﾆﾙ電線管(VE)	82mm　露出配管	m	7.0					
金属製可とう電線管	76mm　ﾋﾞﾆﾙ被覆有･防水	箇所	1.0					
金属製可とう電線管	83mm　ﾋﾞﾆﾙ被覆有･防水	箇所	1.0					
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE	5.5mm2	m	32.0					
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE	14mm2	m	28.0					
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE	22mm2	m	28.0					
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	38mm2　管内	m	4.0					
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	38mm2　ﾋﾟｯﾄ･天井	m	28.0					
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	100mm2　管内	m	8.0					
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	100mm2　ﾋﾟｯﾄ･天井	m	19.0					
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	150mm2　管内	m	8.0					
EM-CETｹｰﾌﾞﾙ	150mm2　ﾋﾟｯﾄ･天井	m	19.0					
ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ SS-WP形 SUS	600×600×400	個	2.0					
電灯動力盤	AC-1	面	1.0					
同上据付費	AC-1	式	1.0					
電灯動力盤	AC-2	面	1.0					

名　　称	品種･形状･摘要	単 位	数 量	単 価	金　額	出 来 高		備 考
						数 量	金　額	
同上据付費	AC-2	式	1.0					
機械はつり補修	150mm	箇所	2.0					
空調機電源設備工事　計								
				主要機器				
				その他				

名　　称	品種･形状･摘要	単 位	数 量	単 価	金　額	出 来 高 数 量	出 来 高 金　額	備 考
(B) 事務室～保育室4室外機電源工事								
600V耐燃性ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ絶縁電線(EM-IE	2.0mm	m	104.0					
EM-EEFｹｰﾌﾞﾙ	2.0mm-3C　管内	m	4.0					
EM-EEFｹｰﾌﾞﾙ	2.0mm-3C　ﾋﾟｯﾄ･天井	m	8.0					
EM-EEFｹｰﾌﾞﾙ	2.6mm-3C　管内	m	7.0					
EM-EEFｹｰﾌﾞﾙ	2.6mm-3C　ﾋﾟｯﾄ･天井	m	15.0					
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	8mm2-2C　管内	m	11.0					
EM-CEｹｰﾌﾞﾙ	8mm2-2C　ﾋﾟｯﾄ･天井	m	93.0					
電動機結線	7.5KW以下	箇所	6.0					
(B) 事務室～保育室4室外機電源工事　計								

名　　称	品種･形状･摘要	単 位	数 量	単 価	金　額	出　来　高		
金属類処分費	(B)工事	kg	174					
計								